Oplegvel Collegebesluit

Portefeuille E. Cassee
Auteur Dhr. K.W. Glas
Telefoon 5113544 E-mail: kglas@haarlem.nl
STZ/RB Reg.nr. 2011/454698
Te kopiëren: A, B
B & W-vergadering van 29 november 2011

Onderwerp
Conceptontwerpbestemmingsplan Spaarndamseweg e.o.

DOEL: Besluiten
Het vaststellen van bestemmingsplannen is ingevolge artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening een bevoegdheid van de raad. Het college is op grond van artikel 160, lid 1, onder b, van de Gemeentewet belast met de voorbereiding van de beslissingen van de raad. Het vrijgeven van het conceptontwerp-bestemmingsplan ten behoeve van het wettelijk vooroverleg overeenkomstig artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en voor participatie met de betrokken wijkraad is onderdeel van de voorbereiding. Op grond van artikel 4, lid 1 Protocol actieve informatieplicht wordt het conceptontwerp ter informatie aan de commissie Ontwikkeling gezonden.

B&W

1. Het college stemt in met het conceptontwerpbestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. met identificatienummer BP5080003;
2. Het besluit heeft geen financiële consequenties;
3. De betrokkenen ontvangen na besluitvorming informatie over dit besluit;
4. Het besluit van het college wordt ter informatie voorgelegd aan de commissie Ontwikkeling.

Collegebesluit

Onderwerp: Conceptontwerpbestemmingsplan Spaarndamseweg e.o.
Reg. Nummer: 2011/454698

1. Inleiding
Er wordt een nieuw bestemmingsplan voorbereid omdat voor het gebied een aantal bestemmingsplannen geldt dat verouderd is. Voor een groot deel van het plangebied is in 2008 de gebiedsvisie Spaarndamseweg e.o. vastgesteld. In de gebiedsvisie zijn door de raad ruimtelijke kaders vastgesteld waarbinnen ontwikkelingen mogelijk zijn.

Begrenzing plangebied
Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door het Nelson Mandelapark, aan de noordzijde door de Jan Gijzenkade, aan de oostzijde door het Spaarne en aan de zuidzijde door de Rozenhagenstraat. Ook het noordelijk deel van Schoteroog, inclusief een deel van het Spaarne en de Mooie Nel, maakt onderdeel uit van het plangebied.

Procesverloop
Voorafgaand aan het opstellen van het conceptontwerp zijn de wijkraden in het plangebied geïnformeerd. Het opstellen van het conceptontwerp is onderdeel van de voorbereidingsfase van het bestemmingsplan. De gemeente pleegt ter voorbereiding van het bestemmingsplan overeenkomstig artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) overleg met de Rijksdiensten en bestuursorganen waarvan de belangen van het plan in het geding zijn. Tegelijkertijd wordt aan de wijkraden de gelegenheid geboden op het conceptontwerp te reageren.

2. Besluitpunten college
1. Het college stemt in met het conceptontwerpbestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. met identificatienummer BP5080003;
2. Het besluit heeft geen financiële consequenties.

3. Beoogd resultaat
Het conceptontwerpbestemmingsplan richt zich voornamelijk op het beheer van de bestaande situatie en biedt een actueel juridisch-planologisch kader. Er wordt ruimte geboden voor enkele specifieke ontwikkelingen.

4. Argumenten

Hiermee sluiten we aan bij het 'Meerjarenplan bestemmingsplannen'.
De gemeente Haarlem actualiseert in overeenstemming met het door de raad op 26 mei 2011 vastgestelde Meerjarenplan Bestemmingsplannen (Reg.nr. 2011/103298) alle verouderde plannen.

De bevoegdheid tot het invorderen van leges wordt zo gecontinueerd.
Op grond van art 3.13 Wro vervalt de bevoegdheid tot het heffen van leges indien niet tijdig een nieuw bestemmingsplan wordt vastgesteld. Als de raad voor 1 juli 2013 het bestemmingsplan vaststelt, heeft dit geen gevolgen voor de legesheffing.

Het maakt de gewenste herontwikkeling van het gebied mogelijk.
Er is een actueel bestemmingsplan nodig dat herontwikkeling aan de hand van het ruimtelijk beleid vastgelegd in de gebiedsvisie mogelijk maakt. Hierbij wordt

opgemerkt dat de gebiedsvisie niet in alle gevallen voorziet in voldoende ruimtelijke randvoorwaarden voor de ontwikkellocaties binnen het plangebied.

Hieronder wordt voor de belangrijkste locaties aangegeven hoe ze in het conceptontwerp zijn opgenomen.

Spaarndamseweg 74-76 (Carpertright/autodealer)
De gronden en gebouwen op deze locatie waren in het 'Uitbreidingsplan Holland Nautic' uit 1958 wegbestemd. De beoogde bestemmingen, onder andere grondgebonden woningen met tuin, zijn nooit gerealiseerd en passen niet in de gebiedvisie. Er worden binnen de planperiode geen wijzigingen verwacht. De eigenaars wensen het huidige gebruik voort te zetten. Om die reden wordt aan de gronden de bestemming 'detailhandel- perifeer' gegeven overeenkomstig het bestaande gebruik.

Zone Kruger/Werf
Dit gebied bevat de Spaarneboogcarrré, het Nelson Mandelapark, basisschool De Schelp, de voormalige broodfabriek Qualitybakers, de voormalige chocoladefabriek Union en Bouwcenter Filippo. De gronden binnen deze zone hebben de vigerende bestemming behouden of zijn in geval van de Spaarneboogcarré hoofdzakelijk bestemd overeenkomstig het bestaand gebruik. De reden hiervoor is dat de gebiedsvisie hier onvoldoende ruimtelijke randvoorwaarden geeft om tot een goede ontwikkeling van het gebied te komen. De programma-manager heeft inmiddels opdracht verstrekt aan de afdeling Ruimtelijk Beleid om aanvullende ruimtelijke randvoorwaarden op te stellen.

Spaarndamseweg 258
Voor deze voormalige opslagloods van Filippo B.V. is een bouwplan ingediend dat nog niet voldoende is uitgewerkt. Om die reden is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Overeenkomstig de uitgangspunten van de gebiedsvisie kan worden gewijzigd naar een gemengde bestemming met kleinschalige functies op de begane grond en wonen op de overige verdiepingen.

Deliterrein
In het vigerend bestemmingsplan 'Stadsvernieuwingsplan Indische Buurt Zuid' uit 1987 is voor een groot deel van de gronden een uitwerkingsverplichting opgenomen die nooit is uitgewerkt. In 2007 is door de raad een Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) voor het terrein vastgesteld (2007 180421). De gebiedsvisie heeft niet tot aanpassingen van het SPvE geleid. In 2008 is met een vrijstelling ex artikel 19 WRO een bouwvergunning verleend voor 34 grondgebonden woningen ter hoogte van de Delistraat. Deze vrijstelling is in het conceptontwerp overgenomen. Voor de overige gronden ontbreken concrete bouwplannen. Om die reden is opnieuw een uitwerkingsverplichting opgenomen. De ruimtelijke randvoorwaarden van het SPvE zijn in de uitwerkingsregels opgenomen.

Sonneborn
In de gebiedsvisie zijn uitgangspunten geformuleerd voor herbestemming en ontwikkeling van deze locatie. Ter uitvoering hiervan is het terrein aan de Spaarndamseweg 466 inmiddels bouwrijp gemaakt. De vigerende bestemming is daarmee feitelijk achterhaald. De bouwplannen zijn echter nog niet gereed om in het bestemmingsplan te worden opgenomen. In deze fase van de procedure is

daarom een uitwerkingsverplichting opgenomen waarbij de ruimtelijke randvoorwaarden van de gebiedsvisie in de uitwerkingsregels zijn verwerkt.

Riviercruiseschepen
In november 2010 hebben burgmeester en wethouders het plan van aanpak Kansenkaart Watertoerisme Haarlem vastgesteld (Bisnr 2010 400346). Het bestemmingsplan geeft uitvoering aan het plan van aanpak door Riviercruise-ligplaatsen inclusief bijbehorende aanmeervoorzieningen mogelijk te maken. De planregels voorzien in de mogelijkheid om in de toekomst eventueel het aantal ligplaatsen uit te breiden.

Reddingsbrigade/Hengelsportvereniging
Ter hoogte van Spaarndamseweg 25 wordt planologisch ruimte gereserveerd voor de reddingsbrigade en de Hengelsportvereniging. Definitieve besluitvorming over de vestiging van de reddingsbrigade op deze locatie heeft nog niet plaatsgevonden.

Stadshaven
De voormalige jachthaven Wetterwille wordt vervangen door de stadshaven.

Koninklijke Roei- en Zeilvereniging 'Het Spaarne'
Ten zuiden van de jachthaven van de HJC op Schoteroog wordt planologisch ruimte gereserveerd voor de zeilvereniging. De zeilvereniging is hierover nog in overleg met het Recreatieschap Spaarnwoude.

Er is gestart met de voorbereiding van een ontwerpexploitatieplan door de afdeling Vastgoed.
Binnen het plangebied zijn gronden opgenomen die bouwontwikkelingen mogelijk maken (Deli/Sonneborn), waarvoor het vaststellen van een exploitatieplan verplicht is. De in artikel 6.12 lid 2 Wro genoemde gevallen waarin van het vaststellen van een exploitatieplan mag worden afgezien doen zich hier niet voor. Er wordt door de afdeling Vastgoed een grexkostenscan uitgevoerd om vast te stellen of kosten-verhaal mogelijk is.

5. Kanttekeningen
Indien uit de grexkostenscan blijkt dat de kosten niet door de gemeente verhaald kunnen worden (negatieve exploitatiebijdrage) dan moet door de raad bepaald worden of de gemeente bereid is het tekort in de exploitatie aan te vullen. Het exploitatieplan dient gelijktijdig met het bestemmingsplan te worden vastgesteld.

6. Uitvoering
- Na instemming met het conceptontwerpbestemmingsplan wordt gestart met het wettelijk overleg genoemd in artikel 3.1.1 Bro. De wijkraden worden bij de planvorming betrokken.
- Het conceptontwerp en de verbeelding worden digitaal met een elektronische kennisgeving aan betrokkenen toegezonden. De reacties en de verwerking daarvan worden in de toelichting bij het bestemmingsplan opgenomen. De termijn om te reageren bedraagt zes weken.
- Na het verwerken van de overlegreacties wordt het ontwerpbestemmings-plan opgesteld;
- Het ontwerpbestemmingsplan wordt door het college vrijgegeven voor de terinzagelegging, nadat de commissie Ontwikkeling hiermee heeft ingestemd.

- Na verwerking van de ingediende zienswijzen en mogelijke ambtelijke aanpassingen besluit de raad over de vaststelling van het bestemmingsplan.
- Het vastgestelde bestemmingsplan wordt ter inzage gelegd (aanvang beroepstermijn).
- Belanghebbenden die tijdig een zienswijze bij de raad hebben ingediend, kunnen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Daarnaast kan een belanghebbende beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State tegen wijzigingen ten opzichte van het ontwerp die bij de vaststelling van het bestemmingsplan door de raad zijn aangebracht.
- Het in werking getreden bestemmingsplan is, dient als toetsingskader voor de omgevingsvergunning.

7. Bijlagen

a. conceptontwerpbestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. met identificatienummer BP5080003; (ter inzage)
b. verbeelding gedeelte Spaarndamseweg;
c. verbeelding gedeelte Schoteroog.

Het college van burgemeester en wethouders

de secretaris de burgemeester

Spaarndamseweg e.o.

Inhoudsopgave

Toelichting 5

Hoofdstuk 1 INLEIDING 5
1.1 Begrenzing van het plangebied 5
1.2 Aanleiding tot actualisering van het bestemmingsplan 6
1.3 Doel van het bestemmingsplan 6
1.4 Geldende planologische regelingen 7
1.5 Bestemmingsplanprocedure 7
1.6 Leeswijzer plantoelichting 8

Hoofdstuk 2 BESCHRIJVING BESTAANDE SITUATIE 11
2.1 Korte historische schets 11
2.2 Ruimtelijke structuur 12
2.3 Functionele structuur 13
2.4 Bevolking en woningen 15
2.5 Openbare ruimte 15

Hoofdstuk 3 BELEIDSKADER 17
3.1 Omschrijving relevant beleid 17
3.2 Samenvatting beleid 26

Hoofdstuk 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN 27
4.1 Inleiding 27
4.2 Milieuzoneringen 27
4.3 Geluid 28
4.4 Bodemparagraaf 31
4.5 Waterparagraaf 33
4.6 Luchtkwaliteit 36
4.7 Natuurwaarden 37
4.8 Cultuurhistorie 38
4.9 Archeologie 40
4.10 Vliegverkeer 42
4.11 Duurzaamheid en energie 42
4.12 Externe veiligheid 44
4.13 Kabels, leidingen, straalpaden en andere belemmeringen 44

Hoofdstuk 5 PLANBESCHRIJVING 45
5.1 Visie op het plangebied 45
5.2 Ontwikkeling 50

Hoofdstuk 6 JURIDISCHE ASPECTEN 55
6.1 Inleiding 55
6.2 juridische planopzet 55
6.3 Inleidende bepalingen 55
6.4 Bestemmingsbepalingen 56
6.5 Algemene regels 62
6.6 Hoofdopzet verbeelding 64

Hoofdstuk 7 UITVOERBAARHEID, OVERLEG EN INSPRAAK 67
7.1 Resultaten participatie 67
7.2 Uitkomst watertoets 67
7.3 Uitkomsten overleg 67
7.4 Economische uitvoerbaarheid 67

7.5 Handhaving 68

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING 71

Bijlage 1 Rijks- en provinciaal beleid 73
Bijlage 2 Gegevens en concrete richtlijnen natuurwaarden 79
Bijlage 3 Rapport luchtkwaliteit Schoteroog 81
Bijlage 4 Rapport luchtkwaliteit Waarderpolder 119
Bijlage 5 Natuurwaarden onderzoek Waarderpolder 211
Bijlage 6 Inspraakreacties 221
Bijlage 7 Deelnemers artikel 10 Bro overleg 223

Regels 225

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 227

Artikel 1 Begrippen 227
Artikel 2 Wijze van meten 237

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 239

Artikel 3 Bedrijf 239
Artikel 4 Cultuur en ontspanning 241
Artikel 5 Detailhandel 243
Artikel 6 Gemengd - 1 245
Artikel 7 Gemengd - 3 249
Artikel 8 Gemengd - 5 253
Artikel 9 Groen 255
Artikel 10 Natuur 257
Artikel 11 Maatschappelijk 259
Artikel 12 Tuin - 1 261
Artikel 13 Tuin - 2 263
Artikel 14 Tuin - 3 267
Artikel 15 Tuin - 4 269
Artikel 16 Recreatie 271
Artikel 17 Verkeer 273
Artikel 18 Water 275
Artikel 19 Wonen 277
Artikel 20 Gemengd - uit te werken 1 281
Artikel 21 Gemengd - uit te werken 2 283
Artikel 22 Waarde - Archeologie 285

Hoofdstuk 3 Algemene regels 289

Artikel 23 Anti-dubbeltelregel 289
Artikel 24 Algemene afwijkingsregels 291

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 293

Artikel 25 Overgangsrecht 293
Artikel 26 Slotregel 295

Bijlagen bij de regels 297

Bijlage 1 Zoneringslijst 299

Toelichting

Hoofdstuk 1 INLEIDING

1.1 Begrenzing van het plangebied

Het plangebied van bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. ligt ten noorden van de binnenstad van Haarlem en beslaat een oppervlakte van 46,2 ha. Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door het Nelson Mandelapark, aan de noordzijde door de Jan Gijzenkade, aan de oostzijde door het Spaarne en aan de zuidzijde door de Rozenhagenstraat. Ook het noordelijk deel van Schoteroog, inclusief een deel van het Spaarne en de Mooie Nel, maakt onderdeel uit van het plangebied.

Afbeelding 1: ligging van het bestemmingsplangebied

1.2 Aanleiding tot actualisering van het bestemmingsplan

Voor het plangebied Spaarndamseweg e.o. zijn enkele redenen om een nieuw bestemmingsplan te maken:

1. Binnen het plangebied zijn verouderde bestemmingsplannen van kracht. Deze bestemmingsplannen sluiten niet voldoende aan op de actuele situatie en bieden daarmee onvoldoende rechtszekerheid voor de bewoners en gebruikers van het gebied. Enerzijds bestaat de kans dat door de verouderde voorschriften onvoldoende bescherming tegen ongewenste ontwikkelingen kan worden geboden. Anderzijds zijn de voorschriften in de oudere bestemmingsplannen vaak zeer gedetailleerd en weinig flexibel. Voor kleine' ingrepen aan of bij een woning, zoals de bouw van een dakkapel of berging, moeten in dat geval relatief zware procedures worden doorlopen.
2. Daarnaast geldt op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de verplichting dat bestemmingsplannen binnen een periode van tien jaar, gerekend vanaf de datum van vaststelling van het bestemmingsplan, opnieuw moeten worden vastgesteld. Vanaf 1 juli 2009 dienen alle nieuwe ruimtelijke plannen ook digitaal beschikbaar gesteld te worden.
3. Tot slot is binnen het plangebied een aantal (bouw)projecten in voorbereiding waarop in hoofdstuk 5 wordt teruggekomen. Voor het plangebied in oktober 2008 de Gebiedsvisie Spaarndamseweg e.o. vastgesteld. Deze visie beoogt zowel op functioneel als op visueel gebied richting te geven aan toekomstige ontwikkelingen. Met betrekking tot het bestemmingsplangebied richt de visie zich - met accenten op wonen en recreatie - op een versterking van de multifunctionaliteit en op intensivering.

1.3 Doel van het bestemmingsplan

Het bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. De regels bevatten juridische regels over het gebruik van de ruimte. Deze regels geven aan of, en zo ja, hoe ruimte bebouwd mag worden en welke functies (bestemmingen) zijn toegestaan. De verbeelding geeft de exacte plaats van de bestemmingen aan, en verwijst naar de regels. De toelichting, tenslotte, is de onderbouwing van regels en verbeelding. Hierin wordt beschreven wat het doel is van het bestemmingsplan en wat de toekomstige ontwikkeling van het gebied is. Er wordt ingegaan op onderwerpen die voor die ontwikkeling van belang zijn, zoals de stedenbouwkundige structuur, de haalbaarheid van het plan en milieu aspecten.

Hoofddoel van het nieuwe bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. is het opstellen van een actueel juridisch kader, waarbinnen de bestaande situatie adequaat wordt geregeld. Het consoliderend karakter van het plan krijgt juridisch gestalte door de gedetailleerde bestemmingen die op de kaart zijn aangegeven. De bestaande ruimtelijk-functionele structuur en voortzetting van het huidige gebruik vormen daarbij belangrijke uitgangspunten. De verbeelding en de regels zijn zo opgesteld dat een maximale bescherming ontstaat voor de functies en gebouwen die in het huidige karakter dienen te worden behouden.

Tweede doel van het bestemmingsplan is aan te geven waar (in beperkte mate)

ruimtelijke ontwikkelingen kunnen plaatsvinden, zowel wat betreft gebruik als wat betreft bebouwingsmogelijkheden. In het plan wordt bijvoorbeeld, waar mogelijk en wenselijk, ruimte geboden voor niet verstorende functieverandering of uitbreiding van bebouwing, zonder dat daarvoor het bestemmingsplan behoeft te worden aangepast.

Het resultaat van deze wijze van bestemmen is dat inzichtelijk is wat wel en niet kan in het plangebied, maar dat bovenal duidelijk is aangegeven, dat consolideren geen stilstand betekent. Daar waar dit mogelijk en verantwoord is, wordt een bestemmings- of bouw verruiming toegepast.

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding met een set bijbehorende regels. Deze wordt ondersteund door een toelichting waarin staat beschreven wat bij het opstellen van het plan de leidende gedachten zijn geweest.

1.4 Geldende planologische regelingen

In het plangebied zijn de volgende tien planologische documenten van kracht:

Nr.	Naam van het plan	Vastgesteld	goedgekeurd
301-5	Uitbreidingsplan in hoofdzaak Penningsveer	6-5-1959	8-6-1960
301-14A	Bestemmingsplan Waarderpolder	28-8-1991	14-4-1992
30802	Bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder	18-2-2010	14-9-2010
501-1	Uitbreidingsplan Noord wijziging 9A	6 -9-1950	26-9-1951
501bp001	Bestemmingsplan Indische buurt Noord	8-5-2002	14-8-2002
503-3	Stadsvernieuwingsplan Indische buurt zuid	19-8-1987	26-9-1989
504-2	Uitbreidingsplan Holland Nautic	27-8-1958	15-7-1959
504-3	Bestemmingsplan Transvaalbuurt	26-2-1981	14-2-1987
706-5	Uitbreidingsplan Noord Wijziging 6	14-11-1934	9-1-1935
707-2	Uitbreidingsplan in hoofdzaak recreatiegebied Haarlem Noord	13-10-1965	26-3-1968

tabel 1.1: vigerende bestemmingsplannen binnen het plangebied

1.5 Bestemmingsplanprocedure

Het bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. doorloopt, net als ieder bestemmingsplan, een uitgebreide procedure. Het concept ontwerp-bestemmingsplan is door burgemeester en wethouders vrijgegeven voor het wettelijk vooroverleg ex art. 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) met verschillende (semi)overheden en belangenorganisaties. Tevens is in het kader van participatie overleg gevoerd met de betrokken wijkraad in het plangebied. De gemaakte opmerkingen van de wijkraad en de reacties naar aanleiding van het wettelijk vooroverleg, kunnen leiden tot aanpassing van het concept ontwerpbestemmingsplan Spaarndamseweg e.o.

Vervolgens geeft het college van burgemeester en wethouders na bespreking in de commissie Ontwikkeling het ontwerpbestemmingsplan vrij voor

terinzagelegging conform art 3.8 Wro. Na publicatie wordt het ontwerp gedurende zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn kunnen door eenieder zowel mondeling als schriftelijk zienswijzen worden ingediend bij de gemeenteraad. De gemeente organiseert in deze periode een informatiebijeenkomst over het ontwerpbestemmingsplan.

Na verwerking van de zienswijzen en mogelijke ambtelijke aanpassingen besluit de gemeenteraad over de vaststelling van het bestemmingsplan.

Na aanpassing van het bestemmingsplan met inachtneming van de door de raad aangebrachte wijzigingen wordt het vastgestelde bestemmingsplan wederom gedurende zes weken ter inzage gelegd, waarbij belanghebbenden die een zienswijze bij de gemeenteraad hebben ingediend de mogelijkheid wordt geboden om beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Daarnaast kunnen belanghebbenden tegen die onderdelen die door de gemeenteraad gewijzigd zijn vastgesteld beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State

1.6 Leeswijzer plantoelichting

Om een visie te ontwikkelen op een plangebied is het enerzijds van belang om inzicht te krijgen in de verschijningsvorm en het functioneren van een gebied. Anderzijds is een inventarisatie van beleidsdocumenten nodig omdat deze documenten immers het kader vormen voor de toekomstige ontwikkeling van een gebied.

Hoofdstuk 2 gaat in op de bestaande ruimtelijk-functionele structuur van het plangebied. Door eerst in te gaan op de ontstaansgeschiedenis van het gebied wordt de huidige ruimtelijke verschijningsvorm voor een belangrijk deel verklaard. In dit hoofdstuk wordt verder aandacht besteed aan de in het plangebied voorkomende functies.

In hoofdstuk 3 passeren de voor het plangebied relevante beleidsdocumenten de revue. Sommige beleidsdocumenten zijn gebiedsgericht zoals het Structuurplan Haarlem 2020 (2005), het Spaarneplan (1995) en de Gebiedsvisie Spaarndamseweg e.o. (2008). Andere beleidsdocumenten hebben een meer thematische invalshoek, zoals het Haarlems Verkeers- en Vervoersplan en het Integraal Waterplan Haarlem. Per document wordt kort samengevat welke kaders er voor de inrichting en/of voor de functies in het plangebied zijn vastgelegd.

Hoofdstuk 4 bevat een inventarisatie van de verschillende milieu- en omgevingsaspecten en de resultaten van de verschillende onderzoeken. Het gaat hierbij om alle zaken die kunnen leiden tot ruimtelijke beperkingen.

In hoofdstuk 5 wordt aangegeven hoe de inventarisatie van de bestaande situatie, de beleidsdocumenten, en onderzoeken zoals beschreven in de hoofdstukken 2, 3 en 4 vertaald zijn naar concrete ruimtelijk- functionele uitgangspunten. De planbeschrijving omvat de visie op het plangebied. De recente en toekomstige ontwikkelingen binnen het plangebied en de betekenis van het groen komen daarbij aan de orde.

In hoofdstuk 6 gaat over de juridische aspecten. Er wordt in aangegeven welke bestemmingen in het plan zijn opgenomen en hoe deze de inhoud van het plan

regelen.

In hoofdstuk 7 wordt de financieel-economische uitvoerbaarheid beschreven en wordt ingegaan op de inspraak en participatie. De resultaten van de inspraak en het vooroverleg ex artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening zijn opgenomen in bijlage 7 resp. 8.

Hoofdstuk 2 BESCHRIJVING BESTAANDE SITUATIE

2.1 Korte historische schets

De Spaarndamseweg en omgeving is een gebied met een grote verscheidenheid aan functies, en heeft qua bebouwing een tamelijk grillige inrichting. Deze ruimtelijk-functionele opbouw heeft zijn oorsprong in de late 19e eeuw toen nieuwe industriële bedrijvigheid niet meer in de oude stad terecht kon en zich daarom langs de oevers van het Noorder Buiten Spaarne vestigde. Zo was er destijds ook aan de westkant een haven arm met scheepswerven; de namen Paul Krugerkade en de Werfstraat herinneren aan de toenmalige situatie met de werf Conrad en het latere Holland Nautic.

Pre stedelijke ontwikkeling

De westelijke oever van het Spaarne loopt parallel met de zandrug van het oude duingebied waarop vooral de oudere delen van Haarlem gebouwd zijn. Bij de oever van het Spaarne gaat het over in het veengebied van het Hollandveen.

Van ouds her is die zandrug doorsneden door waterlopen. Natuurlijke beken en kunstmatig gegraven sloten en kanalen die dienden om het water van het duingebied af te laten wateren, of om een verbinding over het water mogelijk te maken o.a. voor bepaalde transporten. De Jan Gijzenvaart is een voorbeeld van laatstgenoemde, uitgegraven in 1537, om een verbinding te maken voor de bezittingen van Jan Gijzen onder Velsen met die aan het Spaarne.

Dergelijke waterlopen vormden vaak ook de grenzen van de bestuurlijke eenheden waarin het land was opgedeeld. Tot de Franse tijd was het gebied van Schoten opgedeeld in districten of ambachten. Enkele voorname huizen en een klooster vormden de belangrijkste bebouwing van de Schoter ambachten.

Onder invloed van de stad ontwikkelden zich op de Spaarne-oever al vroeg bepaalde economische activiteiten. Diverse molens verschenen er hier voor het zagen van hout en voor de productie van olie en van mout voor de bierbrouwerijen. De eerste molens verschenen hier al aan het eind van de 15de eeuw. Alleen al op de oever tussen de huidige Kloppersingel en Hertzogstraat waren na het beleg van Haarlem een oliemolen, een houtzaagmolen, en vier moutmolens. In hoeverre deze molens de eerste industrie en andere economische activiteiten in de 19de eeuw bevorderden is onduidelijk. Maar daarvan is zeker dat die door de onmiddellijke nabijheid van de stad bevorderd werd. Ook de vestiging van enkele buitenplaatsen op de Spaarne-oever is aan de nabijheid van de stad te danken.

Stedelijke ontwikkeling

Vanaf de tweede helft van de 19de eeuw ontstaat mede door de komst van de eerste Nederlandse spoorlijn een steeds gunstiger vestigingsklimaat voor bedrijven en industrie. De ontwikkeling van deze vroege industrie loopt parallel met die van het gebied aan de overkant van het Spaarne, in de Waarderpolder. De koppeling van beide Spaarne-oevers komt definitief tot stand wanneer in

1970 de Waarderbrug gerealiseerd is. Tot die tijd hadden de bedrijven verschillende pontjes over het Spaarne.

Aan het eind van de negentiende eeuw was de aarzelende economische groei omgeslagen in een snelle industriële expansie van o.a. de metaalnijverheid. Zo kon in Haarlem een zware industrie ontstaan van internationale betekenis. De werf van Conrad had daar een belangrijk aandeel in.

In 1880 werd de scheepswerf van Conrad gevestigd. Voor de vestiging daarvan vonden ook belangrijke ontgravingen plaats zodat het terrein van Conrad, tussen de huidige Paul Krugerkade, de Werfstraat en het Nelson Mandelapark, een eiland vormde. Bij de Werfstraat was een dubbele ophaalbrug in de Spaarndamseweg, zodat de gebouwde schepen vanaf de werf van Conrad gemakkelijk het Spaarne op konden.

Tussen de Floresstraat en de Obistraat verrees in 1912 een raffinaderij van petroleumproducten, dat later zou transformeren tot Sonneborn en Witco, om uiteindelijk in 2010 te verdwijnen.

Omstreeks 1900 werden - ook buiten de oude stad - op verschillende plaatsen nieuwe woon buurten gebouwd. In Haarlem-Noord begon men daarmee nabij de Schoterweg, maar deze woongebieden groeiden hier uit in de richting van het Spaarne; daar raakten de verschillende industriële complexen gaandeweg ingesloten door woonbebouwing. Vooral in het stratenpatroon van de Transvaalbuurt is die ontwikkeling goed af te lezen: de regelmaat die we aan de westkant en centraal in het gebied vinden verdwijnt waar we in de buurt van het Spaarne komen. De bedrijven die daar lagen waren immers zeer verschillend van afmetingen.

In de loop van de 20^{e} eeuw is een aantal bedrijven verdwenen om ook weer plaats te maken voor woningbouw (de huizen van de Tafelbergstraat bijvoorbeeld zijn veel nieuwer dan die in de omgeving). Zo is de situatie die we op dit moment aantreffen ontstaan. Aan de Spaarndamseweg is op een enkele plaats nog bedrijvigheid aanwezig (Witco is de meest in het oog springende), maar de meeste bedrijven zijn vervangen door woningbouw en detailhandel.

2.2 Ruimtelijke structuur

In de ruimtelijke structuur van het gebied is de in 2.1 geschetste ontwikkeling zichtbaar. Op de plekken waar bedrijven gevestigd waren – of nog steeds zijn – is sprake van relatief grootschalige bebouwing en ook grotere bouw blokken. Alle omliggende ruimte die geen bedrijfsbestemming had werd gaandeweg – vooral in de periode 1920-1940 – ingevuld met kleinschaligere woonbebouwing.

Belangrijke veranderingen die gedurende de laatste eeuw hebben plaatsgevonden en de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied hebben bepaald:

- Voor de tweede wereldoorlog heeft is een groot bedrijfscomplex ten noorden van de Reitzstraat vervangen door woningbouw (Tafelbergstraat en Pieter Maritzstraat);
- in de tweede helft van de 20e eeuw werd een aantal bedrijven vervangen

door flatgebouwen: de Henda-flat, de flat Heeremans & Van Leuven, en later de studentenflat op de plek van Visno;
- naoorlogse flatblokken in de omgeving van het Nieuw Guineaplein werden in de jaren 90 vervangen door eengezinshuizen;
- ten zuiden van de Paul Krugerkade is de industriële bebouwing vervangen door een grootschalig complex voor detailhandel, de Spaarneboog;
- op een aantal locaties is zijn de bedrijven verplaatst, maar zijn de herontwikkelingsplannen nog niet uitgevoerd.

Al met al is aan de Spaarndamseweg een grillig bebouwingsbeeld ontstaan, waarbij door de individuele ontwikkelingen grote verschillen in de structuur van de bebouwing zijn ontstaan.

2.3 Functionele structuur

Wonen

Hoofdzakelijk komen in het plangebied vrij kleine aaneengesloten woningen met twee verdiepingen voor. soms hebben deze woningen een kap of bijgeplaatste derde verdieping (met plat dak of kap). De woningen zijn in redelijke staat en er is sprake van veel particulier bezit.

In het plangebied bevinden zich een hoge studentenflat en een klein complex voor ouderenhuisvesting “De Goede Hoop” genaamd. In het Spaarne liggen ter hoogte van de Obistraat en de Zaanenstraat enkele woonschepen. In het uiterste noorden van het plangebied liggen meerdere woonschepen.

Detailhandel

De meeste detailhandelsvoorzieningen zijn geconcentreerd aan de zuidzijde van het plangebied. Vooral in het carré van Spaarndamseweg, Werfstraat en Paul Krugerkade, winkelcentrum 'Spaarneboog', zijn diverse grotere winkels gevestigd in de branches woninginrichting en doe-het-zelf. Deze winkels hebben een wijkoverstijgend verzorgingsgebied en vormen daarmee geen concurrentie voor de winkelgebieden in de binnenstad en de Generaal Cronjéstraat.

ook zijn enkele winkels gericht op dagelijkse boodschappen (voedings- en genotsmiddelen en persoonlijke verzorging) in het winkelcentrum aanwezig

Dienstverlening en kantoren

Binnen het plangebied zijn ook verschillende bedrijven gevestigd die een dienstverlenings- of kantoorfunctie hebben. In het carré Spaarneboog is een kleine cluster van bedrijven met een kantoorfunctie.

Bedrijven

In het plangebied zijn verschillende bedrijven aanwezig die bepalend zijn voor de mogelijke planontwikkeling. Vanuit het oogpunt van milieuhinder en externe veiligheid zijn deze bedrijven van invloed op hun omgeving. belangrijke aspecten die hierin meespelen zijn onder andere geur, fijnstof of geluid, maar ook de mogelijke verkeersaantrekkende werking van een bedrijf kan

consequenties hebben. In tabel 2 zijn de in het plangebied gelegen gezoneerde bedrijven opgenomen. Bij nieuwe ontwikkelingen in het gebied moet rekening gehouden worden met deze bestaande bedrijven en dienen de nieuwe functies op een verantwoorde wijze ingepast te worden.

adres	type bedrijf	categorie
Paul Krugerkade 45	smelting en vorming van chocolade Union	2
Paul Krugerkade 51	warenhuizen, supermarkten o.a. Vomar	1
Spaarndamseweg 214	Bouwmarkt Filippo	2
Spaarndamseweg 302	benzine servicestation	2
Spaarndamseweg 380	handel in auto's, reparatie- en servicebedrijf >300 m^2	2

tabel 2.1 : bedrijven met milieuzonering binnen het plangebied

Maatschappelijke voorzieningen

In het plangebied Spaarndamseweg e.o. is een aantal specifieke maatschappelijke voorzieningen aanwezig. Het betreft functies die hun doelstelling(en) verbonden hebben aan de samenleving (zie tabel 3).

locatie	omschrijving
Obistraat (Zaanenoord)	peuterspeelzaal 't Cirkeltje
Obistraat (Zaanenoord)	naschoolse opvang Maraboe
Nieuwe Landstraat	speciaal voortgezet onderwijs 'De Schelp'
Nelson Mandelapark	buurtcentrum De Fjord
Paul Krugerkade 4	Stichting Kinderopvang Spaarne (SKOS)
Molukkenstraat 46	kinderdagverblijf Dikke Maatjes

tabel 2.2: maatschappelijke voorzieningen binnen het plangebied

Daarnaast zijn er verspreid door de buurt diverse aan huis gebonden praktijken, zoals onder anderen huisartsen, fysiotherapeuten, pedicures. De aanwezige maatschappelijke voorzieningen hebben een belangrijke functie binnen de wijk en hebben meestal zelfs een wijkoverstijgend verzorgingsgebied.

Recreatie-, sport- en speelvoorzieningen

In het plangebied is een klim muur en een fitnesscentrum gevestigd. Op de hoek Zaanenstraat/Spaarndamseweg is de speelplaats Zaanenoord gelegen. Deze grenst direct aan een drukke weg. Voor de jongste kinderen ligt deze speeltuin niet bepaald gunstig. Voor een deel van de Transvaalbuurt heeft speeltuin Elba aan de Lucas Meijerstraat een belangrijke functie. Het Nelson Mandelapark biedt met name voor het zuidelijk deel van de Transvaalbuurt speelmogelijkheden in de openbare sfeer (groen en verhard). De Paul Krugerkade vormt wel een barrière tussen het grootste deel van de Transvaalbuurt en het park.
Naast de speelmogelijkheden zijn in het Nelson Mandelapark ook zogeheten

Doe-tuinen gelegen.

Verder biedt het Spaarne met de daaraan gelegen stadshaven en de jachthaven van de Haarlemse Jachtclub mogelijkheden voor verschillende vormen van aan het water gebonden recreatie.

2.4 Bevolking en woningen

a. In de afgelopen decennia is aan de Spaarndamseweg een transformatieproces te zien waarbij industriële complexen zijn vervangen door woningbouw in uiteenlopende gedaanten, en door een detailhandelsconcentratie met een supermarkt en winkels met volumineuze goederen. Dit transformatieproces is nog steeds gaande.

b. In het plangebied is de woonfunctie dominant. Aan de Spaarndamseweg resteren nog enkele grotere bedrijfseenheden, waarvan ten tijde van het opstellen van dit plan voor een aantal gebieden een transformatie traject op gang is gekomen. Voor het overige vinden we in het gebied, behalve het winkelcentrum Spaarneboog , slechts een beperkt aantal verspreid gelegen kleinschalige bedrijven en andere niet-woonfuncties.

c. Parallel met het onder a bedoelde transformatieproces heeft de Spaarndamseweg zich, vooral door de algemene toename van het autoverkeer, ontwikkeld tot een stuk openbare ruimte waarin het autoverkeer tot voor kort zeer dominant aanwezig is. Door de aanleg van de Schoterbrug is het autoverkeer sterk verminderd.

d. Het gebied rond de Spaarndamseweg is één van de meest groenarme delen van Haarlem. Het Nelson Mandelapark is hier de enige groene openbare ruimte van enige omvang; voor het overige is er slechts een beperkt aantal kleine pleintjes en plantsoentjes in dit gebied te vinden.

e. Het onder a genoemde transformatieproces heeft aan de Spaarndamseweg geleid tot een op dit moment rommelig en onevenwichtig bebouwingsbeeld. Door de verminderde verkeersdruk op de Spaarndamseweg heeft het plangebied binnen Haarlem aan kwaliteit gewonnen en is dit deel van de Spaarne-oevers voor recreatie geschikter dan voorheen.

2.5 Openbare ruimte

Al vaker is betoogd dat het Spaarne in de stad de grootste aaneengesloten openbare ruimte is. Hoe dan ook is het Spaarne, samen met de Spaarndamseweg, een gegeven dat zeer bepalend is in het beeld van het plangebied en de positie daarvan in de stad.

Het Spaarne is in het zuidelijke gedeelte recht en relatief smal. Door de stenen oevers heeft de rivier hier een gekanaliseerd en industrieel karakter. Vanaf de Waarderbrug verbreedt het Spaarne zich wel richting het noorden, maar pas

voorbij de Schoterbrug is er ook een meer groene omlijsting waardoor het hier ook meer als echte rivier overkomt.

Ook de Spaarndamseweg zelf toont over de loop van de twee kilometer tussen Prinsenbrug en jachthaven verschillende gezichten. Dat heeft niet alleen te maken met de flankerende bebouwing, maar vooral met de breedte en de inrichting.

Ten zuiden van de Waarderbrug is de beschikbare ruimte tussen walmuur en bebouwing relatief klein. Deze ruimte wordt bijna geheel gebruikt voor de rijweg, met daarnaast beperkte ruimte voor voetgangers, fietsers en parkeren. Ten noorden van de Waarderbrug neemt het aantal verkeersbewegingen aanmerkelijk toe. Doordat hier wel meer ruimte is tussen de Spaarne en de bebouwing en noordelijk van de Zaanenstraat al een reconstructie van de weg heeft plaatsgevonden, ervaart men het verkeer hier als minder dominant. De overgebleven ruimte biedt mogelijkheden voor andere (meer recreatieve) activiteiten.

Kenmerkend voor de Spaarndamseweg is dat het een lange weg is met haaks daarop vele zijwegen die voor de ontsluiting van de achterliggende buurten zorgen. een aantal zijwegen is éénrichtingverkeer, om de verkeersstromen door de wijken beter te kunnen regelen. Ook kunnen in deze straten meer parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

Hoofdstuk 3 BELEIDSKADER

3.1 Omschrijving relevant beleid

Het gemeentelijk beleid is neergelegd in tal van beleidsstukken die de basis vormen voor het bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. De documenten die van belang zijn staan in deze paragraaf kort beschreven.

1) Het structuurplan Haarlem 2020 (2005)

Het Structuurplan Haarlem 2020 geeft voor het bestemmingsplangebied Spaarndamseweg e.o. op hoofdlijnen de ruimtelijke randvoorwaarden. Op de hoofd kaart van het Structuurplan staat voor Spaarne Noord, waar het plangebied binnenvalt, het volgende aangegeven:

- Herstel van het zicht op het Spaarne
- Woongebied respectievelijk functiemenging in woonwijken
- Wijkgerichte verbeteringen van het buurtgroen, speelvoorzieningen en meer voorzieningen voor jongeren
- Grootschalige detailhandel op de locatie Spaarneboog
- Wonen op het water mogelijk maken

De detailkaart van het Structuurplan geeft voor de Spaarndamseweg als beeld een hoogwaardige openbare ruimte inclusief verkeersstructuur waarlangs functiemenging met een vijftal markante punten voorkomt. Vanuit de woongebieden die achter het lint met functiemenging liggen moeten de zichtlijnen/het doorzicht op het Spaarne in takt blijven en waar nodig versterkt worden. Langs het Spaarne is voorzien in een boomstructuur die de loop van het Spaarne extra accentueert.

De themakaarten uit het Structuurplan laten zien dat de Spaarndamseweg e.o. voor wat betreft dynamiek een verandergebied is en qua stedelijke waarde tot de categorie stedelijk gebied behoort. Op de themakaart groenstructuur staat aangegeven dat het plangebied een bijdrage levert aan versterking van de ecologische waarden (nat en droog) in de stad (bijvoorbeeld groene oevers).

Verbeteren buurtgroen: doelstelling voor het verbeteren van het buurt is de gebruikswaarde te verhogen door herinrichting. In Vondelkwartier, Dietsveld, Indische buurt Noord, Transvaalbuurt, Burgwal, Amsterdamse buurten en Leidsebuurt is bovendien het doel ook toevoegen van (kleinschalig) buurtgroen. Op verzoek van de raad wordt er vanaf eind 2007 gewerkt aan het opstellen van een nieuw Groenstructuurplan. In opdracht van het college van B&W zal het plan worden opgesteld door Bureau Allehosper en DG-groep. Het proces wordt begeleid door een ambtelijke projectgroep en een klankbordgroep waarin de Haarlemse wijkraden en diverse belangengroeperingen vertegenwoordigd zijn. Planning voor behandeling van het groenstructuurplan staat voor medio 2009 gepland.

De gemeente Haarlem heeft in 2009 de groenfolder "Groen in de wijk" uitgebracht. Deze folder geeft tips en trucs om de straat/ openbare ruimte op te fleuren door middel van adopteren van groen, het plaatsen van plantenbakken

en het realiseren van geveltuintjes. De folder is te verkrijgen bij de gemeente of te downloaden van de gemeentelijke website.

Meer speelvoorzieningen: Voor jongere kinderen is de aanwezigheid van speelvoorzieningen in de buurt belangrijk. Een groot aantal speelvoorzieningen wordt opgeknapt. Na deze inhaalslag zijn er nog te weinig speelplaatsen. Bij bouw- of herstructureringsprojecten in deze buurten moet speelruimte worden toegevoegd. Op dit moment wordt, in het kader van het Wijkcontract Leidsebuurt, een voorstel gemaakt om te inventariseren waar speelplekken in de wijk moeten komen. Het bestemmingsplan maakt nieuwe speelvoorzieningen mogelijk in de openbare ruimte.

2) Gebiedsvisie Spaarndamseweg e.o. (2008)

Conform de gebiedsvisie Spaarndamseweg e.o. zijn de volgende uitgangspunten van belang voor het gebied en het bestemmingsplan:

- Versterken van de woonfunctie met tevens ruimte voor bedrijven, verzorgende functies en vrijetijds voorzieningen;
- Versterken van de sociaal-maatschappelijke functies;
- Zo veel mogelijk intensiveren van het ruimtegebruik ;
- De grootschalige detailhandelsconcentratie tussen de Paul Krugerkade en de Werfstraat kan beperkt worden uitgebreid.;
- bestemmen van de beganegrondlaag van nieuwbouwontwikkelingen aan de Spaarndamseweg voor niet-woonfuncties;
- de Spaarndamseweg onderdeel maken van de aangrenzende woonwijken;
- Verbeteren beeldkwaliteit van de Spaarndamseweg als boulevard met stedelijke wanden. Wezenlijk onderdeel daarvan is op verscheidene plaatsen de bestaande woningbouw uit het interbellum.
- Toestaan van verschillende architectonische accenten (hoger dan 10 bouwlagen) aan de Spaarndamseweg
- Bevorderen groene en recreatieve invulling van de Spaarneoever (parkfunctie, ontmoetingsfunctie, recreatie)
- Verharde oever (kade) ten zuiden van de Waarderbrug en groene oever ten noorden van de Waarderbrug
- Nieuwe ontwikkelingen op de westelijke Spaarneoever moeten gelijk op gestalte krijgen met de oostelijke Spaarneoever.

3) Spaarneplan (1995)

Bij het opstellen van het structuurplan is onder meer gebruik gemaakt van het Spaarneplan. Het Spaarneplan is een structuurvisie voor het Spaarne, opgesteld door de gemeenten Haarlem en Heemstede. Daarin komen – na algemene beleidsintenties – ambities per deelgebied aan de orde.

Het plangebied Spaarndamsweg e.o. valt in Deelgebied 9 - Spaarndamseweg en Waarderpolder. De ambitie van het Spaarneplan voor dit deelgebied is vierledig:

A. Nieuwe ontwikkelingen moeten voor beide oevers in samenhang worden gezien en gelijk op gestalte krijgen.
B. De Spaarndamseweg moet wezenlijk onderdeel worden van de

aangrenzende woonbuurten.

C. De bedrijven in de Waarderpolder moeten gericht zijn op het Spaarne.
D. Het wordt gewenst geacht om bij nieuwbouw aan de Spaarndamseweg uit te gaan van het bouwen op een 'plint'.

Bij de vaststelling van het Spaarneplan is gekozen voor een scenario waarin de nadruk ligt op de versterking van de woonfunctie maar waarin tevens ruimte is voor bedrijven, verzorgende en recreatieve functies. Bedrijvigheid en commerciële functies worden in de eerste twee bouwlagen toegestaan.

4) Haarlems Verkeers- en vervoerplan (HVVP) (2003)

In het HVVP is een categorisering van het wegennet aangegeven om binnen de stad grote stadsleefgebieden te maken. Dit zijn gebieden waarin, ter bevordering van het leefgenot, geen gebiedsvreemd autoverkeer wordt toegelaten. Deze gebieden worden ontsloten door zgn. gebiedsontsluitingswegen, type A en type B. De Spaarndamseweg – op dit moment gebiedsontsluitingsweg type A – kan met de komst van de Schoterbrug worden ingericht als een wijkontsluitingsweg type B. Door de hieraan gekoppelde lagere verkeersintensiteit ontstaat ruimte voor een kwaliteitsimpuls van de Spaarne-oevers en biedt dit kansen voor het fietsverkeer. De Zaanenstraat en de Jan Gijzenkade behoren ook tot de categorie B wegen. Spaarndamseweg, Hertzogstraat, Transvaalstraat, Zaanenstraat, Spaarnhovenstraat en de Jan Gijzenkade maken deel uit van het fietsnetwerk.

5) Integraal Waterplan Haarlem (2004)

Centrale doelstelling van het Integraal Waterplan is het creëren van een veilig, veerkrachtig en ecologisch gezond watersysteem. Om ervoor te zorgen dat het Haarlemse waternetwerk bestand is tegen klimaatsverandering (toename neerslag) en verstedelijking (toename verhard oppervlak), is ruimte voor oppervlaktewater nodig. Ruimte voor extra oppervlaktewater kan worden gevonden door het verbreden van bestaande watergangen, het graven van nieuwe watergangen en het weer open leggen van gedempte grachten.

Het Integraal Waterplan geeft voor 2015 en 2050 streefbeelden voor het waternetwerk van Haarlem aan. Doelstelling voor het oppervlaktewater voor de periode tot 2015 is het creëren van een veilig watersysteem met voldoende afwaterend en bergend vermogen en maximale benutting van gebiedseigen water. Het streefbeeld is een verbeterd waternetwerk dat uitgebreid is met nieuw water.

In de vervolg periode tot 2050 is ter hoogte van de Transvaalstraat en ter hoogte van de Paul Krugerkade een nieuwe watergang opgenomen. De verwachting is dat deze ontwikkeling niet binnen de planperiode van dit bestemmingsplan zal vallen.

Ter voorkoming van wateroverlast door water zullen, indien het verhard oppervlak in een gebied toeneemt waterhuishoudkundige maatregelen getroffen moeten worden. Het Hoogheemraadschap van Rijnland hanteert als richtlijn, bij

toenemende verharding dat minimaal 15% van het toegevoegde oppervlak gecompenseerd dient te worden in de vorm van open water. Het uiteindelijk te compenseren oppervlak wordt mede bepaald van overige maatregelen die de waterhuishouding in een gebied ten goede komen, zoals het vertraagd afvoeren en infiltreren van hemelwater.

Om de waterkwaliteit te verbeteren worden in het Integraal Waterplan de maatregelen afkoppelen van hemelwater, toepassen van duurzame bouwmaterialen en het baggeren van Haarlemse watergangen voorgesteld.

Wat de gebruiksmogelijkheden van het Spaarne betreft liggen er kansen om de waterrecreatie te stimuleren. Het Spaarne is een hoofdvaarroute in Haarlem en wordt aangeduid als zone voor watergebonden recreatie.

Een waterverbinding tussen de Kleverlaanzone en het Spaarne is vanwege de hoge kosten alleen op de lange termijn te realiseren.

6) Groenstructuurplan (1991)

Het groenstructuurplan is opgesteld met als uitgangspunt; het tot stand brengen en in stand houden van een kwalitatief hoogwaardig buitenmilieu dat voorziet in de maatschappelijke behoeften. Het beleid voor het groen is erop gericht dat grote groengebieden met elkaar verbonden zijn. In dit verband wordt het Spaarne gezien als centrale ruimtelijke 'drager' van Haarlem. De specifieke kwaliteit van het Spaarne wordt gevormd door het grote oppervlak en de continuïteit van het water. Door de unieke functionaliteit van het water is een duurzame openheid gewaarborgd.

Het Groenstructuurplan beoogt een groene invulling en reconstructie van de Spaarneoevers. Deze groene invulling kan compensatie bieden aan de grote tekorten aan groen in de aangrenzende buurten en tevens de recreatieve mogelijkheden bevorderen.

De woonbuurten Patrimoniumbuurt, Transvaalbuurt, Indischebuurt zuid en Indischebuurt noord kennen tekorten op alle groen niveaus d.w.z. stadsdeelgroen, wijkgroen, buurtgroen en blokgroen. Wat betreft het buurtgroen, is het Nelson Mandelapark het buurtpark voor de Transvaalbuurt.

Door de dichte bebouwing en het vrijwel ontbreken van privétuinen (voortuinen) is de behoefte aan buurt- en blokgroen in de Patrimoniumbuurt, Indischebuurt Zuid en Indischebuurt Noord groot. Voor wijkgroen zijn de buurten aangewezen op het Schoterbos en het Kenaupark.

Het groenstructuurplan beoogt een groene invulling en reconstructie van de Spaarneoevers. Deze groene invulling kan compensatie bieden aan de tekorten aan groen in de omliggende buurten en de recreatieve mogelijkheden bevorderen.

Er wordt momenteel gewerkt aan het Groenstructuurplan 2020 Haarlem. In het concept groenstructuurplan wordt overeenkomstig het huidige Groenstructuurplan uitgegaan van een groene invulling voor de Spaarndamseweg. Daarbij wordt een duidelijke toegang naar het Nelson Mandelapark ter hoogte van de Nieuwe Landstraat voorgesteld.

7) Bomenbeleidsplan 2009-2019 (2010)

Bomen vormen een belangrijk tegenwicht voor de verstening van onze leefomgeving, scheppen geborgenheid en maken de stad tot een plek waar mensen willen zijn en elkaar willen ontmoeten. In Haarlem zijn in totaal 58.000 bomen die staan in de plantsoenen, parken en langs straten, begraafplaatsen, kinderboerderij, sportcomplexen en openbare speel gelegenheden. Het bomenbeleid geeft de visie van de gemeente Haarlem op bomen en schept samenhang in de uitvoering van het bomenbeleid. Doel is te komen tot een gezond, veilig en goed onderhouden bomenbestand. Met het Bomenbeleidsplan zijn de hoofdbomenstructuur en de monumentale bomenlijst vastgesteld.

Gezien de tekorten aan stedelijk groen, gerelateerd aan het landelijke gemiddelde dient hoge prioriteit te worden gegeven aan uitbreiding enerzijds en instandhouding anderzijds van het groen areaal. Uitgangspunten voor de bomen structuur is het maken van een samenhangend structuur beeld als toetsingskader en als streefbeeld voor een verdere uitbouw en verbetering van het Haarlemse bomenbestand. De kwaliteit van het bomenbestand dient te worden verbeterd. Dit betekent onder meer het toepassen van ecologisch waardevolle soorten met een lange levensduur, het verbeteren van de standplaatsen en het uitbreiden van de onderhoudsintensiteit.

De bomen langs de Spaarndamseweg maken onderdeel uit van de hoofdbomenstructuur. Dit zijn lijnen die ruimtelijk en functioneel van belang zijn. Gelet op bovenstaande doelstelling is het van belang deze groenstructuur te behouden.

Afbeelding 3.1: Hoofdbomenstructuur

8) Detailhandelsnota, Haarlem Winkelstad 2002-2012 (2002)

In de detailhandelsnota wordt onderscheid gemaakt in vier deelgebieden van de detailhandel:

- De binnenstad; waar het accent ligt op het recreatieve winkelen
- De stadsdeelcentra; met name gericht op verkoop van niet-dagelijkse goederen
- De kleinere winkelcentra; waar met name dagelijkse goederen worden aangeboden
- De grootschalige detailhandel; voor doelgerichte aankopen.

Voor deze vier deelgebieden worden in de detailhandelsnota beleidsvoorstellen gedaan. In het winkelcentrum Spaarneboog is grootschalige detailhandel gevestigd. Met betrekking tot grootschalige detailhandel wordt in de detailhandelsnota aangegeven dat er een terughoudend beleid wordt gevoerd ten aanzien van grootschalige detailhandelsconcentraties van 40.000 m^2. De Spaarneboog wordt aangewezen als locatie waar grootschalige detailhandel beperkt kan uitbreiden. Bij uitbreiding van detailhandel in volumineuze goederen heeft thematisering de voorkeur.

Inmiddels zijn er verzoeken tot wijziging van de volumineuze detailhandelsbestemming op de 1e verdieping van de Spaarneboog naar

reguliere detailhandel ingediend door de eigenaar. Deze verzoeken zijn tot nu toe steeds door de gemeente afgewezen. De afdeling Economie en Cultuur wenst aan deze lijn vast te houden ook als er sprake is van geen opname door de markt.

Destijds is daarom op de 1e verdieping van de Spaarneboog waar eerst een kampeerwinkel zat en daarna langdurige leegstand optrad toestemming gegeven voor een recreatieve functie zoals het huidige fitnesscentrum. Deze lijn kan ook voor de huidige leeg staande winkelruimte op de 1e verdieping worden doorgezet. Daarbij valt te denken aan maatschappelijke functies die zorg gerelateerd zijn, dienstverlening en kleinschalige flexibele kantoorunits.

9) Recreatienota (1997)

Recreatie speelt een belangrijke rol in onze samenleving. De gemeente richt zich hierbij op de zorg voor voldoende recreatie voorzieningen dicht bij huis en de bereikbaarheid van recreatie voorzieningen voor de gebruikers. In de Recreatienota wordt de oever van het Spaarne als een belangrijke recreatieve route voor langzaam verkeer gezien. Deze route stuit op de nodige verkeerskundige aandachtspunten in het gebied. Het verbeteren van de routes en het uitbreiden van de recreatieve mogelijkheden langs het Spaarne zijn dan ook belangrijke doelstellingen van het beleid.

10) Kansenkaart Watertoerisme (2008)

Deze kansenkaart, die op hoofdlijnen in 2008 door gemeenteraad is vastgesteld, geeft de mogelijkheden aan om kansen te benutten voor het watertoerisme.

In het Plan van aanpak Kansenkaart watertoerisme (vastgesteld in 2011), speelt de Spaarndamseweg een belangrijke rol. De riviercruisevaart ter hoogte van de Floresstraat is een nieuwe doelgroep, die Haarlem graag wil ontvangen. Horeca op en aan het water speelt een belangrijke rol in de kansenkaart. Haarlem kan hier veel sterker in worden. Afhankelijk van de gevolgen voor het parkeren, is in het plangebied horeca op het water een mogelijkheid. Ook zullen er faciliteiten voor passanten, kanoërs en sloepvaarders aan de Spaarndamseweg gerealiseerd worden.

11) Haarlem Sport! Agenda voor de Sport 2010-2014 (2010)

Haarlem stimuleert een gezonde en verantwoorde sportbeoefening. Sport wordt ingezet als middel om een aanvullende bijdrage te leveren aan de sociaalmaatschappelijke cohesie en op beleidsterreinen als volksgezondheid, jeugd- en jongerenwerk en integratie. De afgelopen jaren heeft de gemeente Haarlem veel geïnvesteerd in haar sportbeleid om sporten voor Haarlemmers toegankelijk, laagdrempelig en uitdagend te maken. De gemeente zal zich vanuit de volgende invalshoeken inzetten op het vergroten van de sport participatie:

- Breedtesport ontwikkeling: Hierbij wordt de nadruk gelegd op specifieke doelgroepen (ouderen, kinderen uit aandachtswijken, allochtone vrouwen,

VMBO-scholieren, kinderen op het speciaal onderwijs) en op de ondersteuning van het sport verenigingsleven, de samenwerking met het onderwijs, school sporttoernooien en de organisatie van (breedte)sport-evenementen;
- Topsport en talentontwikkeling;
- Commerciële sport: Hierbij gaat de aandacht uit naar het stimuleren van het gebruik van sportfaciliteiten binnen de eigen wijk;
- Sport, recreatie en gezondheid: Hierbij wordt de nadruk gelegd op gezondheid. Zo zal een minimale beweeg norm in het basisonderwijs gehaald moeten worden, en zal de gemeente zorg moeten dragen voor goede en aantrekkelijke (hard)loop-, fiets- en kanoroutes zodat de Haarlemmer op een recreatieve manier kan bewegen;
- Optimalisering sport accommodaties: Hierbij geldt dat er aandacht moet zijn voor de kwaliteit en gevarieerdheid van het aanbod, aanbod in de wijk en multifunctionele inzetbaarheid van accommodaties. Zowel spreiding van de accommodaties en faciliteiten over de stad en onder de verenigingen als het gedrag van de gebruikers zijn van belang.

12) Speelruimteplan Haarlem (2000) zie 15

Een goed spreiding van speelvoorzieningen zowel op buurt-, wijk- als stadsdeel niveau is gewenst. In eerste instantie wordt gemikt op bespeelbare open ruimte, in tweede instantie gaat het om speeltoestellen. Formele speelplaatsen zijn vooral gewenst waar de informele speelruimte onvoldoende aanwezig is of de openbare ruimte ongeschikt is om te spelen.

Door de ruime opzet van de wijk en het ruime aanbod van informele speelruimte is een vergaande uitbreiding van de formele speelvoorzieningen niet nodig.

13) Woonvisie Haarlem 2006-2012 (2006)

In de woonvisie wordt gekozen voor de vier speerpunten: méér, beter, dynamischer en betaalbaarder.

- Tegenover het (landelijk, provinciaal, regionaal en stedelijk) woningtekort zet Haarlem voor de komende jaren sterk in op productie.
- Tegenover verschraling en eenzijdigheid kiest Haarlem voor vernieuwing, differentiatie, toegankelijkheid en leefbaarheid.
- Tegenover de huidige starheid van de woningmarkt zoekt Haarlem naar meer dynamiek en mogelijkheden om de doorstroming de bevorderen.
- Tegenover marktwerking, het vrijgeven van de huren voor een deel van de voorraad (liberalisatie) en de mogelijkheid van buurten, op behoud van de kernvoorraad, marktconforme huren en de verkoop van huurwoningen.

De woonvisie is in de afgelopen jaren meer onder druk komen te staan, door de stagnatie van de woningmarkt. De woonvisie van het huidige kabinet stuurt dan ook aan op meer vraaggestuurde en kwaliteitsgerichte woningbouw. In de in ontwikkeling zijnde gemeentelijke Woonvisie zullen deze speerpunten opgenomen worden in het woonbeleid van de gemeente Haarlem.

14) Haarlem Maatschappelijk op de Kaart (2010)

De in 2010 vastgestelde nota Haarlem Maatschappelijk op de Kaart geeft een beschrijving van de gewenste maatschappelijke voorzieningen structuur in Haarlem tot 2020. De nota geeft diverse locaties aan waar kansen liggen om de sociaal-maatschappelijke voorzieningen naar een hoger plan te tillen. Samenhang, multifunctionaliteit en clustering zijn daarbij uitgangspunten.

Voor het plangebied geldt dat de locatie Kruger/Werf een goede mogelijkheid biedt voor de clustering van voorzieningen. In deze zone liggen al het winkelcentrum, de school De Schelp en het wijkcentrum De Fjord. Er zijn mogelijkheden voor een steunpunt welzijn en kinderopvang. Het gebied biedt tal van mogelijkheden voor de ontwikkeling van een woonservicezorgzone en het realiseren van de brede school gedachte.

Elders in het plangebied vormen kinderopvang, onderwijs voorzieningen en een steunpunt van het Leger des Heils onderdeel van het totale aanbod aan maatschappelijke voorzieningen.

In de nota staan een aantal wensen en kansen voor Haarlem Noord vermeld waarvan een deel in het programma voor plangebied opgenomen zou kunnen worden.

15) Strategisch Huisvestingsplan Onderwijs (2004)

Het Strategisch Huisvestingsplan Onderwijs (SHO) geeft richtlijnen voor de verbetering van de onderwijshuisvesting en heeft als doelstelling te komen tot goede voorzieningen op de juiste locaties. Andere doelen zijn verbreding van de functies van de gebouwen en functionele flexibilisering van de gebouwen. Voor het vaststellen van de toekomstige investeringsbehoefte voor de schoolgebouwen zijn in het Strategisch Huisvestingsplan – Uitvoeringsplan 2007-2010 acht programma lijnen vastgesteld, waaronder de programma lijn Voortgezet Onderwijs.

16) Beleidsnota Archeologie

De uitgangspunten voor gemeentelijke beslissingen in Haarlem zijn vastgelegd in de beleidsnota archeologie. De archeologische verwachtingen die voor het Haarlems grondgebied gelden zijn vertaald naar de voorlopige Archeologische Beleidskaart Haarlem (ABH).

De kaart geeft aan in welke gebieden bodem verstorende activiteiten van een bepaalde omvang vergunningplichtig zijn. Dit wordt aangegeven in de vorm van verschillende categorieën. Voor elk van deze categorieën heeft de gemeente bepaald vanaf welke plan omvang rekening gehouden moet worden met het (laten) opstellen van een archeologisch rapport, het zogenaamde regime.

De regimes gelden voor bodem roerende activiteiten die plaats zullen vinden in het kader van plannen waarvoor het vereist is om het volgende aan te vragen:

- een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk;
- een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk

zijnde, of van werkzaamheden;
- een omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk binnen beschermd stadsgezicht.

De gebieden die zijn weergegeven op de ABH worden in bestemmingsplannen opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie'. In de planregels worden de relevante begrippen gedefinieerd en wordt aangegeven welke archeologische voorwaarden aan een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of een aanlegvergunning kunnen worden verbonden.

In bijlage 1 staat het rijks- en provinciaal beleid dat relevant is voor het bestemmingsplan kort beschreven.

3.2 Samenvatting beleid

Het beleidskader voor het plangebied Spaarndamseweg e.o. leidt tot de volgende uitgangspunten:

- Versterken van de woonfunctie met tevens ruimte voor bedrijven, verzorgende functies en vrije tijdsvoorzieningen.
- Zoveel mogelijk intensiveren van het ruimtegebruik.
- De grootschalige detailhandelsconcentratie tussen Paul Krugerkade en Werfstraat kan beperkt worden uitgebreid.
- Aan de Spaarndamseweg wordt bij nieuwbouw de beganegrondlaag bestemd voor niet-woonfuncties.
- Versterken van de sociaal-maatschappelijke functies.
- Bevorderen dat de Spaarndamseweg wezenlijk onderdeel wordt van de aangrenzende woonwijken.
- De bouw van de Schoterbrug en de aanleg van de Oostweg worden als gegeven beschouwd.
- Bevorderen groene en recreatieve invulling van de Spaarneoever (parkfunctie, ontmoetingsfunctie, recreatie).
- Verbeteren beeldkwaliteit van de Spaarndamseweg als boulevard met stedelijke wanden. Wezenlijk onderdeel daarvan is op verscheidene plaatsen de bestaande woningbouw uit het interbellum.
- Toestaan van verschillende architectonische accenten (hoger dan 10 bouwlagen) aan de Spaarndamseweg.
- Verharde oever (kade) ten zuiden van de Waarderbrug en groene oever ten noorden van de Waarderbrug.
- Nieuwe ontwikkelingen op de westelijke Spaarneoever moeten gelijk op gestalte krijgen met de oostelijke Spaarneoever.

Hoofdstuk 4 MILIEU-EN OMGEVINGSASPECTEN

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat een inventarisatie van de milieu- en omgevingsaspecten die relevant zijn voor het Bestemmingsplangebied Spaarndamseweg e.o. De resultaten van de verschillende onderzoeken komen hier aan de orde. De onderzoeken zelf zijn in de bijlagen opgenomen.

4.2 Milieuzoneringen

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de leefkwaliteit. Het gebruik van milieuzonering biedt de mogelijkheid om een zorgvuldige scheiding aan te brengen, waardoor voor de gevoelige functies, zoals woningen en scholen, de hinder tot een minimum wordt teruggebracht, terwijl voor de bedrijven een omgeving wordt gecreerd, waarbinnen zij hun mogelijkheden behouden en mogelijk nog de kans hebben om uit te breiden.

In de in hoofdstuk 2 opgenomen tabel 2 is aangegeven welke bedrijven met een milieuzonering zich in het gebied bevinden. In dit bestemmingsplan is het de bedoeling dat zo veel mogelijk de huidige bestemming wordt vast gelegd. Met het verdwijnen van de grotere bedrijven langs de Spaarne, is het karakter van het gebied voornamelijk gericht op de woonfunctie. Bij het wel of niet toelaten van bepaalde bedrijvigheid in de woongebieden is gelet op onder andere de ligging van bedrijven ten opzichte van de omgeving en de mogelijke hinder.

Categorisering van bedrijven in het plangebied

Het grondgebied van Haarlem is ingedeeld in gebieden of zones. Deze opdeling is bepaald door de specifieke kenmerken van die gebieden.

Het overwegende karakter van het plangebied is wonen, gemengd met diverse bedrijfsvestigingen. In het gebied kunnen twee gebiedstypen onderscheiden worden:

- Het gebiedstype corridor/gemengd gebied (Spaarndamseweg, Werfstraat en Paul Krugerkade ter hoogte van de Werfstraat). De maximaal toegestane milieucategorie is C.
- Het overige plangebied is laagbouw in hoge en lage dichtheden. De maximaal toegestane milieucategorie is B

Toetsing bestaande bedrijven aan beoogde milieuzonering

Aan de hand van een lijst met bedrijven, vallend onder de Wet milieubeheer (Wm) die binnen het plangebied zijn gelegen kan een onderzoek worden uitgevoerd naar de potentiële hinder daarvan.

Per bedrijf wordt onderzocht welke categorie van toepassing is. Deze categorieën worden bepaald aan de hand van de zoneringlijst welke is

bijgevoegd.

4.3 Geluid

Het bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. is een consoliderend bestemmingsplan en wordt in dit onderzoek ook als zodanig beoordeeld. De benodigde onderzoeken voor zogenaamde "nieuwe situaties" worden behandeld in paragraaf 5.2 Ontwikkelingen.

Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer

Door en langs het plangebied lopen een aantal wegen die een relevante geluidbelasting op het plangebied hebben. In onderstaande tabel is per weg(vak) de berekende geluidbelasting op de rooilijn van de woningen binnen het bestemmingsplan aangegeven. De genoemde geluidbelasting heeft steeds betrekking op het akoestisch maatgevende jaar 2021 en is inclusief correctie volgens artikel 110 van de wet. De geluidbelasting bedraagt maximaal 62 dB en de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Wegvak	Rekenafstand [m]	Geluidbelasting [dB]
Paul Krugerkade	7,5	62
Spaarndamseweg ten zuiden van P. Krugerkade	15	60
Spaarndamseweg ten zuiden van Waarderbrug	12	61
Spaarndamseweg tussen Waarderbrug en Schoterbrug	15,5	60
Zaanenstraat	16	58

Tabel 4.1: Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde (48 dB) wordt ter hoogte van de bestaande situaties overschreden. De maximale ontheffingswaarde voor bestaande situaties (68 dB) wordt net als de maximale ontheffingswaarde voor nieuwe situaties (63 dB) niet overschreden. Bij het realiseren van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen het bestemmingsplangebied, dient de geluidbelasting op deze locaties te worden berekend.

Conclusie:

Langs de beschouwde wegen wordt de voorkeursgrenswaarde (48 dB) wel maar de maximale ontheffingswaarde voor bestaande situaties (68 dB) niet overschreden.

Geluidbelasting t.g.v. railverkeer

Het plangebied ligt niet binnen een zone van een spoorweg zodat onderzoek niet nodig is. Vanwege de afstand en de afscherming mag er vanuit gegaan

worden dat de geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB.

Geluidbelasting t.g.v. Industrie

Het bedrijventerrein Waarderpolder, grenst aan het plangebied Spaarndamseweg e.o. binnen de Waarderpolder zijn twee bedrijven die worden aangemerkt als "inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken". Het bedrijventerrein Waarderpolder is door de aanwezigheid van deze bedrijven een gezoneerd industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh); Buiten deze zone mag de geluidbelasting de grens van 50 dB(A) niet overschrijden.

De geluidzone voor de Waarderpolder is vastgesteld door de provincie (1987). Onderstaande kaart maakt deel uit van dit vaststellingsbesluit van de provincie.

Afbeelding 4.1: zonering industrieterrein Waarderpolder

Een groot deel van het bestemmingsplangebied ligt binnen de geluidzone. Voor een aantal punten langs de Spaarndamseweg zijn berekeningen uitgevoerd. De geluidbelastingen zijn vastgesteld op basis van de vergunde situatie in het zonebeheersmodel volgens de Handleiding Meet- en Rekenvoorschrift Industrielawaai (HMRI 1999).

Conclusie

Gebleken is dat de geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein niet hoger is dan de maximale ontheffingswaarde. Op het moment dat in het gebied nieuwe ontwikkelingen plaats vinden moet, indien nieuwe geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

4.4 Bodemparagraaf

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodemkwaliteitskaart vastgesteld, waarin bodemkwaliteitszones worden onderscheiden. Per zone is de gemiddelde bodemkwaliteit vastgesteld. Het bestemmingsplangebied is gelegen in de bodemkwaliteitszones 3, 4 en 7.

In bijlage 4 is de bodemkwaliteitskaart opgenomen en zijn de tabellen weergegeven, waarin de gemiddelden en de P95-waarden van de betreffende bodemkwaliteitszones zijn aangegeven.

Bodemonderzoek

Algemeen geldt dat bij bestemmingswijzigingen of verbouwingen een bodemonderzoek uitgevoerd moet worden. Ingeval een bodemonderzoek bekend is moet getoetst worden of dit onderzoek voldoende is voor een omgevingsvergunnning voor bouwen van een bouwwerk of voor een bestemmingswijziging.

Indien binnen het bestemmingsplangebied sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft het meestal een bodemverontreiniging die ontstaan is door de plaatselijke bedrijfsactiviteiten of door aanwezigheid van olietanks.

Voor wat betreft nieuwbouwplannen is in het algemeen een bodemtoets nodig om te bepalen of de bodem geschikt is voor de beoogde functies en de kwaliteit van de grond minimaal gelijk is aan de vastgestelde achtergrondwaarden in de betreffende bodemkwaliteitszone. Zo nodig moet een saneringsplan opgesteld en uitgevoerd worden.

Bekende verontreinigingen (al dan niet gesaneerd)

Uit de inventarisatie van de ondergrondse brandstoftanks blijkt dat de in onbruik zijnde ondergrondse tanks zijn gesaneerd. De eventuele bodemverontreiniging in het gebied Spaarndamseweg als gevolg van deze ondergrondse tanks is in voldoende mate gesaneerd.

Binnen het gebied is een aantal gevallen van ernstige verontreiniging bekend. Enkele daarvan zijn gesaneerd, zodat ze geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

Op dit moment wordt er gesaneerd op de locatie Transvaalstraat 10

(langdurende in situ sanering) en Spaarndamseweg 466, het voormalige terrein van Sonnenborn dat geschikt wordt gemaakt voor de functie wonen. Het terrein van de voormalige gasfabriek Deli is gesaneerd en wordt geschikt gemaakt voor woningbouw. Het aangrenzende terrein van Shell aan de Spaarndamseweg is gesaneerd om de functie wonen mogelijk te maken.

In de omgeving van het Mandelapark, het terrein van de voormalige scheepswerf Conrad zijn verscheidenene saneringen uitgevoerd in verband met bouwwerkzaamheden. Plaatselijk zijn gevallen van ernstige verontreiniging aangetoond, die gesaneerd kunnen worden in samenloop met ontwikkelingsplannen. Vooralsnog zijn er op het voormalige terrein van de scheepswerf Conrad geen gevallen bekend die een risico voor de omgeving vormen.

Jachthaven

In dit deel van het plangebied, grenzend aan de voormalige stortplaats Schoteroog, hebben in het verleden geen bedrijfsactiviteiten plaats gevonden. In relatie met deze voormalige stortplaats heeft in het plangebied zeer waarschijnlijk grondverzet plaatsgevonden. De afdeklaag van de voormalige stortplaats bestaat mogelijk voor een deel uit bodemmateriaal afkomstig uit het plangebied.

Uit bodemonderzoek is gebleken dat In het plangebied tot een diepte van 3 meter minus maaiveld puinmateriaal aanwezig is . De aanwezigheid van dit materiaal geeft aan dat de oorspronkelijke bodem bewerkt is.
Verder is uit het onderzoek gebleken dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met zware metalen. Voor de aanleg van de jachthaven heeft nader onderzoek plaatsgevonden, waarbij eveneens aandacht is besteed aan de mogelijke aanwezigheid van asbest. In het gebied is geen asbest boven de interventiewaarde aangetoond. De vervuiling met zware metalen is gesaneerd. een saneringsplan opgesteld en is een sanering uitgevoerd

Overige bodemonderzoeken die zijn uitgevoerd, laten resultaten zien die passen binnen het beeld van de bodemkwaliteitskaart, de aangetoonde verontreinigingen uit deze onderzoeken vormen geen belemmering voor het beoogde gebruik in het gebied.

Zeilvereniging

Ten zuiden van de jachthaven wordt op de verbeeldieen locatie opgenomen waar mogelijk de zeilvereniging gaat komen. In dit gebied heeft, evenals op het terrein waar nu de jachthaven ligt, naar alle waarschijnlijkheid grondverzet plaats gevonden.

Bij nieuwe activiteiten en voor het verlenen van omgevingsvergunningen voor het bouwen zal een bodemtoets uitgevoerd moeten worden. Uit de 1e stap van de bodemtoets zal moeten blijken of verder bodemonderzoek nodig is.

Conclusie

De bodemkwaliteit en de gevallen van bodemverontreiniging vormen geen belemmering voor het huidige gebruik.

Indien bestemmingen worden gewijzigd of nieuwe bestemming worden toegevoegd moet een onderzoek worden uitgevoerd.

4.5 Waterparagraaf

In de toekomst wordt de rol van water belangrijker. Door verschillende oorzaken (de verhoging van de zeespiegel, de toename van de hoeveelheid neerslag, de inklinking van de bodem en een toename van het bebouwd oppervlak) wordt Nederland natter. Om dit water op te vangen is een toename van oppervlaktewater noodzakelijk. In bestaande buurten is het niet altijd eenvoudig om tot een vergroting van het percentage water te komen.

Watervergunning

Voor aanpassing van de waterhuishouding moet bij de waterbeheerder, het hoogheemraadschap van Rijnland, een watervergunning worden aangevraagd op grond van de Keur. De Keur van Rijnland bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot het onderhoud en gebruik van het watersysteem en waterkeringen. In de Keur is opgenomen dat een aantal activiteiten met betrekking tot de aanleg dan wel inrichting van oppervlaktewateren en kunstwerken in beginsel verboden is. Onder welke voorwaarden deze activiteiten wel mogen plaatsvinden is beschreven in de Beleidsregels en Algemene Regels Inrichting Watersysteem.

Watertoets

Doel van de watertoets is dat waterhuishoudkundige doelstellingen in beschouwing worden genomen in het bestemmingsplan. Het betrekken van de waterbeheerder bij de planvoorbereiding behoort hier toe.

Het plangebied valt binnen het beheergebied van het hoogheemraadschap van Rijnland. In samenwerking met het hoogheemraadschap van Rijnland is het Integraal Waterplan Haarlem (IWP) opgesteld. Het waterplan dient als beleidskader bij het opstellen van o.a. bestemmingsplannen. Centrale doelstelling van het waterplan is het creëren van een veilig, veerkrachtig en ecologisch gezond watersysteem.

In het kader van de watertoets is onderstaande tekst in overleg met het hoogheemraadschap opgesteld. In paragraaf 7.2 van de toelichting zijn de uitkomsten van het overleg in het kader van de watertoets beschreven.

Integraal waterbeheer

De gemeente Haarlem en het hoogheemraadschap van Rijnland hebben eind 2004 het Integraal Waterplan Haarlem (IWP) vastgesteld. Het Waterplan anticipeert op een toenemende vernatting als gevolg van de verwachte klimaatsverandering, verdergaande bodemdaling en toename van het bebouwde oppervlak. Om de kans op wateroverlast klein te houden, streeft het plan naar een uitbreiding van het bestaande Haarlemse waternetwerk.

In het Integraal Waterplan Haarlem wordt in de visie voor 2050 voorgesteld om de vijvers van de Algemene Begraafplaats en de ringgracht rond het Ripperda

terrein via nieuwe in het bestemmingsplangebied aan te leggen waterverbindingen op het Spaarne aan te laten sluiten. De haalbaarheid van deze watergangen is nog niet onderzocht.

Compensatieregeling

Bij een aanwijsbare toename van het verhard oppervlak moeten waterhuishoudkundige maatregelen getroffen worden om waterbezwaar als gevolg van toename verharding te voorkomen. Indien er gebouwd wordt en hierbij meer dan 500 m^2 onverhard oppervlak omgezet wordt naar verhard oppervlak, dient 15% van de toename verharding als oppervlaktewater te worden aangebracht. Het uiteindelijk te compenseren oppervlak hangt af van overige maatregelen die de waterhuishouding in een gebied ten goede kunnen komen, zoals het vertraagd afvoeren van hemelwater. Voorbeelden zijn grasdaken en ontkoppeling van de verharding van het gemengde rioolstelsel, waarbij het ontkoppelde water in de bodem geïnfiltreerd wordt.

Oppervlaktewater

Het plangebied wordt in het oosten begrensd door het Spaarne. Het Spaarne vormt een hoofdwatergang in het boezemstelsel van het hoogheemraadschap van Rijnland en is een belangrijke route voor de beroeps- en recreatievaart. Verder zorgt het Spaarne voor de afvoer van water richting het gemaal Spaarndam. In een situatie van wateroverschot wordt het water via het gemaal Spaarndam uitgemalen op het Noordzeekanaal. In een situatie van watertekort wordt water via de Ringvaart vanuit de Hollandsche IJssel aangevoerd. Vanwege het zoutgehalte wordt geen water ingelaten vanuit het Noordzeekanaal. In Rijnlands boezem wordt het waterpeil 0,60m - NAP gehandhaafd.

De kwaliteit van het Spaarnewater wordt bepaald door lozingen in het achterland (bollenteelt) en door lozingen in Haarlem zelf. Het water is zeer voedselrijk; de stikstof en fosforconcentraties overschrijden ruim de norm.

In de ecologische beoordeling scoort het Spaarne voor wat betreft de kwaliteit en de belevingswaarde matig tot slecht. Dit vanwege de afwezigheid van oever- of watervegetatie. in het plangebied zijn de oevers bijna geheel voorzien van een harde oeverconstructie. Tevens heeft de grote waterdiepte, de scheepvaart (golfslag) en het beheer een grote invloed op de ontwikkeling van water- en oevervegetatie.

De waterbodem van het Spaarne is matig tot zwaar verontreinigd. De kwaliteit valt voor het grootste deel in verontreinigingsklasse 3 en 4. De klassebepalende parameter betreft in de meeste gevallen de gehalten zware metalen, met name zink. De belangrijkste emissies die debet zijn aan de verontreinigingen in de waterbodems zijn de riooloverstorten, directe lozingen, oeverbeschoeiing, uitloging bouwmetalen, afspoeling van verhard oppervlak en inlaatwater. In 2006 en 2007 zijn grote delen van het Spaarne gebaggerd.

Kansenkaart watertoerisme

De gemeenteraad heeft op 20 januari 2011 ingestemd met het Plan van aanpak Kansenkaart watertoerisme en hiervoor krediet beschikbaar gesteld.

Een van de te realiseren voorzieningen betreft de riviercruisevaartlocatie ter

hoogte van de Floresstraat. De voorzieningen bestaan uit kadevoorzieningen (o.a. Electra, water, vuilwatervoorziening, ruimte voor bussen) en aanmeervoorzieningen voor maximaal vier boten.

De riviercruisemarkt is een groeiende markt. Voor Haarlem is dit een nieuwe doelgroep.

Mochten ervaringscijfers uitwijzen dat in de toekomst zes aanlegplaatsen nodig zijn, dan kunnen de aanmeervoorzieningen uitgebreid worden.

De Kansenkaart watertoerisme heeft aangegeven dat Haarlem te weinig horeca op en aan het water heeft. Horeca op en aan het water geeft een extra impuls aan de levendigheid van de stad en komt ten goede aan de economie.

In 2001 is reeds besloten dat na reconstructie van de kade aan de Spaarndamseweg maximaal 3 horecaschepen kunnen liggen tussen de Rozenhagenstraat en Paul Krugerkade.

Het Plan van Aanpak Kansenkaart Watertoerisme vervangt het besluit uit 2001 en geeft 2 locaties voor horeca aan ter hoogte van de Paul Krugerkade (net ten zuiden hiervan) en aan de steiger van de riviercruiselocatie.

Woonboten

Aan de Spaarndamseweg ter hoogte van de Zaanenstraat en ter hoogte van de Jan Gijzenvaart liggen woonschepen in het Spaarne.

Deze woonschepen hebben een vergunning op basis van de Woonschepenverordening of de verordening welke deze vervangt.

Grondwater en drainage

Het gemeentelijk grondwaterbeleid richt zich op het opheffen dan wel voorkomen van grondwateroverlast op openbaar terrein. Dat gebeurt vooral door de aanleg en beheer van drainagesystemen. In het plangebied zijn de wegen, voet- en fietspaden grotendeels voorzien van drainagesystemen die op het Spaarne lozen. De ontwateringsdiepte is over het algemeen voldoende en levert geen aanleiding tot verdergaande maatregelen.

Afvalwatersysteem

Het plangebied heeft een gemengd rioolstelsel. Hierin wordt zowel het afvalwater als regenwater verzameld en naar de rioolzuivering gevoerd. Bij hevige regenval kan het gemengd stelsel niet al het regen/afvalwater verwerken en wordt een deel van het water via overstorten naar het oppervlaktewater geloosd. Waterschappen en gemeenten hebben afspraken gemaakt om de vuilemissie van gemengde stelsels naar het oppervlaktewater te halveren: de zogenaamde basisinspanning. Die kan bereikt worden met verschillende maatregelen. Haarlem heeft de afgelopen 5 jaar in overleg met Rijnland vooral geïnvesteerd in de aanleg van bergbezinkbassins (BBB's). Daarnaast zet de gemeente meer in op het afkoppelen van hemelwater door de aanleg van gescheiden stelsels als vervanging van de gemengde stelsels.

In het plangebied heeft Haarlem in 2010/2011 onder de Spaarndamseweg een bergbezinkbassin gerealiseerd. Hiermee is een aantal van de in het plangebied aanwezige overstorten op het Spaarne lozende overstorten gesaneerd. Verder bieden herontwikkelingen in het plangebied kansen om de schone

oppervlakken (daken, voet/fietspaden en wijkstraten) van het gemengde stelsel af te koppelen en naar het Spaarne te leiden – mits de Spaarndamseweg en de kademuur ter plekke geen onoverkomelijke barrière vormen.

Waterplein

Wegens de klimaatverandering wil Haarlem de komende jaren in extra waterberging voorzien. De gemeente wil in samenwerking met andere partijen maatregelen hiertoe nemen. Hiertoe behoren maatregelen zoals meer open water en wateropvang onder de grond. In dat kader bestaat de mogelijkheid om in het Nelson Mandelapark een waterplein aan te leggen.

Het waterplein vangt bij hevige regenbuien water op, zodat de wateroverlast in de omgeving wordt verminderd. Daarnaast kan het plein als een ontmoetingsplaats fungeren. Bij een regenbui loopt het fasegewijs onder door de kleine hoogteverschillen. Verder kan het waterplein een groene uitstraling krijgen door beplanting of een grote bak met bloemen.

4.6 Luchtkwaliteit

Wettelijk kader

De luchtkwaliteit is van belang voor de gezondheid van mens en dier en voor de kwaliteit van het milieu. In de Europese Unie zijn daarom grenswaarden afgesproken waaraan de concentraties van een aantal stoffen vanaf bepaalde ingangsdatums moeten voldoen. Die grenswaarden, en regelgeving om ze tijdig te bereiken, zijn in Nederland opgenomen in de Wet milieubeheer, (titel 5.2 luchtkwaliteitseisen). Indien een bestemmingsplan vastgesteld of gewijzigd wordt, dient vast te staan dat de gevolgen voor de luchtkwaliteit passen binnen die regels. Die gevolgen worden bepaald door de verandering in gebruik en functies die door het bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt ten opzichte van de bestaande (toegestane) functies. Maatgevend is de door de veranderingen veroorzaakte groei van het autoverkeer en de bijbehorende uitstoot van de stoffen stikstofdioxide (NO_2) en Fijn stof (PM_{10}).

Spaarndamseweg en omgeving

Binnen het bestemmingsplangebied bevinden zich een aantal gebieden waar ontwikkelingen in gang gezet zijn of worden voorzien. Een nauwkeurige toetsing of beoordeling van de door dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte uitbreidingen is pas mogelijk wanneer de functies nader uitgewerkt zijn. Op dit moment wordt daarom volstaan met een globale beoordeling aan de hand van beschikbare onderzoekgegevens. Het bestemmingsplangebied wordt daartoe in drie delen onderverdeeld.

1. Jachthaven Schoteroog en omgeving

Het meest noordelijke gebied is het gebied van de Jachthaven Schoteroog. Ten behoeve van besluitvorming zijn de effecten van de Jachthaven op de luchtkwaliteit nader onderzocht (Royal Haskoning, november 2009, 9V2921.01/R0001/Nijm, zie bijlage 3) In het onderzoek is zowel met de emissie door het wegverkeer (naar en van de Jachthaven) als met de emissie van het gegenereerde waterverkeer (gemotoriseerde boten) rekening gehouden. Het onderzoek toont aan dat de luchtkwaliteit geen belemmeringen oplevert voor het bestemmingsplan voor wat betreft het plangebiedsdeel omgeving Jachthaven

Schoteroog.

2. Spaarndamseweg noordelijk van de Jan Gijzenkade
Voor wat betreft dit deel zijn geen afzonderlijke onderzoeksresultaten beschikbaar. De verkeersintensiteit in dit deel van het plangebied is dermate gering dat voldaan wordt aan de wettelijke normen.

3. Spaarndamseweg ten zuiden van de Jan Gijzenkade
Voor de rest van het plangebied vormt de Spaarndamseweg de maatgevende locatie voor een beoordeling van de luchtkwaliteit. Op de andere wegen in dit gebied zijn de intensiteiten en lokale omstandigheden dusdanig dat de concentraties lager zijn dan langs de Spaarndamseweg.

De huidige en te verwachten concentraties langs de Spaarndamseweg zijn onderzocht in het kader van de vaststelling van Bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder. In het onderzoek zijn alle bekende te verwachten ontwikkelingen tot en met 2020 verwerkt, inclusief de herstructurering van de Waarderpolder en projecten nabij de Spaarndamseweg (waaronder Deli, Sonneborn, Land in Zicht).

Uit het onderzoek blijkt dat ook in dit plandeel de luchtkwaliteit binnen de wettelijke normen blijft.

Conclusie

De conclusie op basis van deze voorlopige beoordeling is daarom dat overal in het plangebied wordt voldaan en ruim zal worden voldaan aan de grenswaarden luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer. De luchtkwaliteit zal dus naar verwachting geen belemmeringen opleveren voor de vaststelling van bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. (inclusief Schoteroog).

Voor de gebieden waar een uitwerkingsbevoegdheid wordt opgenomen in het bestemmingsplan geldt dat ten tijde van het concretiseren van de uitwerking onderzocht zal moeten worden of voldaan wordt aan de grenswaarden.

In bijlage 3 zijn de technische gegevens aangaande de luchtkwaliteit weergegeven.

4.7 Natuurwaarden

De natuurwetgeving in Nederland richt zich enerzijds op soortenbescherming en anderzijds op gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming

Op basis van de Natuurbeschermingswet van 1998 zijn zogenaamde Natura 2000 gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden die op Europees niveau een netwerk van te beschermen natuurgebieden vormen. Het plangebied maakt geen deel uit van de Natura 2000 gebieden; en ligt niet in de nabijheid van zo'n gebied. Het plangebied heeft noch direct noch indirect negatieve invloeden op deze gebieden en evenmin voor gebieden van de Provinciale Ecologische Hoofd Structuur.

Soortenbescherming

De soorten bescherming is in Nederland geregeld in de Flora- en faunawet. In

het genoemde plangebied is de afgelopen jaren door de stadsecoloog van de gemeente Haarlem regelmatig gezocht naar wettelijk beschermde, ontheffingsplichtige soorten. Bij waarnemingen zijn huismussen, koolmees, pimpelmees, groenling, spreeuw, merel, kauw, ekster, gaai daadwerkelijk waargenomen bij herhaalde bezoeken overdag, in de avondschemering en bij zonsopgang. Er is een slaapplaats van huismussen in de klimop aan de gevel aan de noordzijde van de Reitzstraat, vlakbij de hoek van de Spaarndamseweg.

In de kademuur van het Spaarne zijn beschermde varensoorten aanwezig: steenbreekvaren, tongvaren, zwartsteel. Op de kade is een groeiplaats van kleine zandkool, een schaars voorkomende soort in de gemeente Haarlem, die landelijk ook vrij zeldzaam is, maar niet (extra) beschermd.

Het gebied is potentieel geschikt voor gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en plantensoorten op oude muren. Afhankelijk van het type nieuwe bebouwing en de inrichting van de omgeving kunnen zwarte roodstaart, witte kwikstaart en grauwe vliegenvanger gekoppeld aan nieuwbouw en bestaande hoogbouw gaan voorkomen. Het is mogelijk dat deze soorten bij volledige inventarisatie al aanwezig blijken te zijn. Daarom zal bij toekomstige projecten moeten worden onderzocht of genoemde soorten dan wel aanwezig zijn. Dat zou met name kunnen als gevolg van een afname van verstorende invloeden van bouwactiviteiten of bij blijvende afname van verkeersdrukte op de Spaarndamseweg.

Het plangebied van bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. valt mogelijk onder de verspreidingscontour van vleermuizen. Vleermuizen worden door de gehele provincie aangetroffen.

Het is niet bekend of zich in de uitwerkingsgebieden en in het wijzigingsgebied vleermuizen bevinden. Dit betekent dat bij het opstellen van een uitwerkings- en/of wijzigingsplan, de in bijlage 2 genoemde richtlijnen gehanteerd zullen moeten worden.

4.8 Cultuurhistorie

De noordoostpunt van de Waarderpolder

Dit deel van de Waarderpolder, ook Schoter Oog genoemd, is jarenlang gebruikt als vuilstortplaats. Oorspronkelijk was het een wat onduidelijk buitendijks gebied grenzend aan de noorddijk van wat oorpronkelijk polder 'De Waert' heette.

Stedelijke ontwikkeling

De verstedelijking van de westelijke oever van het Spaarne is vanaf 1910-1920 ter hand genomen. Tot stand komen de Transvaalbuurt en de Indische Buurt. Buurten die worden gekenmerkt door arbeiderswoningen in gesloten bouwblokken van meestal twee bouwlagen met een kap. Met daarbij aan de Spaarne-oever enkele terreinen met industrie, waarvan de ontwikkeling al voor

de verstedelijking was begonnen. Juist aan de Spaarndamseweg zien we een mengeling ontstaan van eenvoudige woningbouw en vroege industrie waarbij beide elkaar gaandeweg in de weg lijken te zitten.

Het verdwijnen van bepaalde industrieën had tot gevolg dat andere bedrijven hun plaats innamen. Soms is dat min of meer een voortzetting van de oorspronkelijke bedrijfstak maar een ingrijpende verandering was wel het verdwijnen van de Conradwerf, wat ook tot gevolg had dat de bijbehorende havens gedempt werden in 1960 en de dubbele ophaalbrug verdween uit de Spaarndamseweg. De huidige stedenbouwkundige invulling met de nieuwbouw van Spaarneboog, de klimmuur naar ontwerp van Cees den Heyer en het Nelson Mandelapark laat zien dat een duidelijke visie voor de toekomst hier niet aan de orde was. In een aantal gevallen is het verdwijnen van de industrie aanleiding voor grootschaliger woonprojecten. Een duidelijk voorbeeld daarvan is de studentenflat Steve Biko uit 1996/1998 op de hoek van de Reitzstraat.

Hoofdstructuur

Het Spaarne met haar westelijke oever is de bepalende factor voor dit gebied. De ruimtelijke opbouw van het gehele gebied eromheen vloeit voort uit de hiervoor geschetste ontwikkeling, grootschalig waar het om bedrijven gaat en kleinschaliger wanneer het woningbouw betreft. Een bijzondere plek wordt ingenomen door het Nelson Mandelapark op de plaats van de vroegere Conradwerf.

Zoals ook in de gebiedsvisie van oktober 2008 is geconstateerd heeft de vestiging van bedrijven en het gefaseerd verdwijnen van deze bedrijven ervoor gezorgd dat de structuur langs de Spaarndamseweg een rommelig karakter heeft.

Kenmerkend voor de structuur is de soms abrupte overgang in schaal van de bebouwing aan het Spaarne en die van het binnengebied, een contrast dat van meet af aan is gegroeid doordat de prestedelijke industriële bebouwing en de stedelijke woningbouw zo kort na elkaar zijn gerealiseerd.

Waardering van afzonderlijke gebouwen

De gebouwen die in het gebied als Gemeentelijk monument zijn aangemerkt zijn:

- Paul Krugerkade 45
- Paul Krugerkade 47
- Spaarndamseweg 404 tot en met 422

Conclusie en aanbevelingen

Gezien het transformatieproces dat het plangebied thans ondergaat is het vooral aan te bevelen om dit proces goed aan te sturen. Dat geldt niet alleen voor het profiel van de Spaarndamseweg zelf maar zeker ook voor de dwarsprofielen. Daarbij wordt er in het bijzonder aandacht gevraagd voor de omgeving van de genoemde gemeentelijke monumenten omdat die ieder op hun eigen manier vertegenwoordiger zijn van de bijzondere ontwikkelingsgang van dit gebied.

4.9 Archeologie

Het huidige Haarlem ligt zowel op de oudste strandwal, 56 eeuwen geleden ontstaan, als de op een na oudste strandwal van Nederland. Op deze strandwallen bouwden jagers en vissers in de nieuwe steentijd (vanaf 3600 v. Chr.) eenvoudige onderkomens. Vanaf de bronstijd (2000-800 v. Chr.) bouwden de mensen boerderijen en legden ze akkers aan. Vele eeuwen later, in de 8^{e} eeuw na Chr. onstond op een strategische plek aan het Spaarne de nederzetting Harulahem. Harulahem, dat huis(en) op een open plek in een op zandgrond gelegen bos betekent, is later verbasterd tot Haarlem. Haarlem ontwikkelde zich al snel tot een belangrijke stad in Holland en kreeg in 1245 stadsrechten.

De resten van woningen, huisraad en andere sporen van vroegere bewoning zijn in de loop der eeuwen door natuurlijke processen en kunstmatige ophogingen verborgen geraakt. Zo is de Haarlemse bodem een opeenstapeling geworden van diverse lagen van 56 eeuwen bewoningsgeschiedenis.

Archeologische verwachting plangebied

Rijks- en Provinciale kaarten archeologie
Het plangebied staat voor een klein deel (westelijke rand) vermeld op de door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde Archeologische Monumenten Kaart (AMK), als een terrein van archeologische waarde. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het plangebied grootendeels een middelhoge verwachtingswaarde. In het plangebied zijn vondsten van kermiek geregistreerd uit de periode 1500-1850. Een deel van het plangebied (westelijke rand) is vermeld op de Cultuur Historische Waardenkaart (CHW) als een vlak van archeologische waarde. Verwacht wordt dat zich hier sporen van bewoning zullen bevinden daterend vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de Romeinse tijd.

Gemeentelijk beleid

De uitgangspunten voor gemeentelijk Haarlem zijn vastgelegd in de beleidsnota archeologie. Daarbij zijn de archeologische verwachtingswaarden die voor het Haarlems grondgebied gelden vertaald naar de Archeologische Beleidskaart Haarlem (ABH).

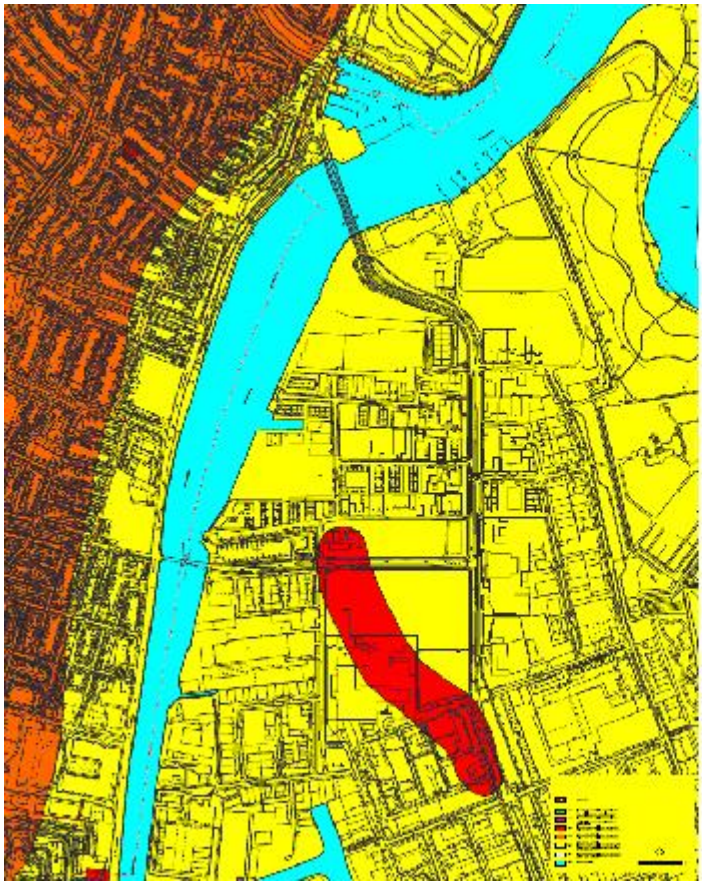
De kaart geeft aan in welke gebieden en vanaf welke omvang bodemverstorende activiteiten vergunningplichtig zijn. Dit wordt aangeduid in de vorm van verschillende gebiedscategorieën. Voor elk van deze categorieën is bepaald vanaf welke planomvang archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd, het zogenaamde regime.

De regimes gelden voor bodemroerende activiteiten die plaats zullen vinden in het kader van plannen, waarvoor het vereist is om een omgevingsvergunning aan te vragen voor:

- het bouwen van een bouwwerk;
- het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde;

- het slopen van een bouwwerk binnen het beschermd stadsgezicht.

De gebieden die zijn weergegeven op de ABH worden in bestemmingsplannen opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie'. In de planregels worden de relevante begrippen gedefinieerd en wordt aangegeven welke archeologische voorwaarden aan een reguliere bouwvergunning of aanlegvergunning kunnen worden verbonden.



afbeelding 4.2: Archeologische Beleidskaart Haarlem

Aanduidingen: Rood: categorie 2; Oranje: categorie 3; Geel: categorie 4; Blauw: categorie 6

Categorie 2

Een heel klein deel in het zuidelijkste puntje van het plangebied behoort tot categorie 2. Categorie 2 is van toepassing op terreinen die van bijzonder archeologisch belang zijn voor de gemeente Haarlem en terreinen die staan aangegeven op de AMK. Overal in deze gebieden zijn resten van zowel het prehistorische als het middeleeuwse dorps- en stedelijk leven te vinden.

Voor deze categorie geldt dat bij plannen waarbij bodemverstorende activiteiten plaatsvinden van 50 m^2 en groter, en die dieper gaan dan 30 cm –mv, een archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden .

Categorie 3

Een klein deel van het plangebied behoort tot categorie 3. Deze categorie is

onder meer van toepassing op terreinen die op de Haarlemse strandwal gelegen zijn. De begrenzing van deze strandwal in detail is complex. Onderzoek nabij het noordelijk deel van het plangebied heeft aangetoond dat de Haarlemse strandwal en omgeving een intensieve bewoning heeft gekend. Op verschillende locaties in de buurt van het plangebied zijn sporen uit de steentijd tot en met de romeinse tijd gevonden.

Voor categorie 3 geldt dat bij plannen waarbij bodemverstorende activiteiten plaatsvinden van 500 m^2 en groter en die dieper gaan dan 30 cm onder maaiveld archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

Categorie 4

Het plangebied behoort voor het grootste deel volgens de ABH tot categorie 4

Het betreft hier de oostelijk gelegen strandvlakte die grenst aan de Haarlemse strandwal. De vondsten zijn, blijkens onderzoek in de nabije omgeving van het plangebied, aanwezig in een relatief lagere dichtheid.

Om die reden geldt voor deze categorie een minder strikt regime en dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden bij bodemverstorende activiteiten met een oppervlakte groter dan 2500 m^2 en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Categorie 6:

Deze categorie is alleen van toepassing op het water. Hier gelden geen bestemmingsplanregels ten aanzien van waarde-archeologie.

4.10 Vliegverkeer

In het Luchthavenindelingbesluit (Lib), onderdeel van de gewijzigde Wet Luchtvaart, is rond de luchthaven Schiphol een beperkingengebied aangewezen. Hierbinnen gelden regels omtrent beperkingen van de maximale hoogte van objecten om ervoor te zorgen dat vliegtuigen op een veilige manier van en naar de luchthaven Schiphol kunnen vliegen. .

Voor het plangebied gelden grotendeels hoogtebeperkingen, die variëren van 120 tot 145 meter. De noordwesthoek van het gebied valt buiten deze beperkingen. binnen het bestemmingsplan wordfen geenbouwwerken toegestaan die de hoogtebeperking doorbreken. Het bestemmingsplan is in overeenstemming met de bepalingen uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

4.11 Duurzaamheid en energie

Duurzame stedelijke ontwikkeling

De gemeente Haarlem heeft in de beleidsnota “Praktijkrichtlijn Duurzame Stedenbouw” bepaald dat alle ruimtelijk relevante plannen vanaf 2006 moeten voldoen aan de basiskwaliteit duurzame stedenbouw en waar mogelijk aan een streefkwaliteit. De praktijkrichtlijn duurzame stedenbouw bestaat uit uitgangspunten en een checklist duurzame stedenbouw op basis van de ervaringen in Haarlem. Hierbij is gebruik gemaakt van het Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw (NPDS, 1999).

Toepassen van maatregelen zijn afhankelijk van het stedelijk milieutype,

bijvoorbeeld een grote waterberging past niet in een hoog stedelijk gebied.

In de checklist zijn naast de wettelijke maatregelen (watertoets) een groot aantal vrijwillig te nemen maatregelen beschreven op het gebied van verkeer/vervoer (parkeren ondergronds), afval (het plaatsen van ondergrondse containers), water en energie (zuid gerichte verkaveling zonoriëntering).

De vrijwillig te nemen maatregelen zorgen ervoor dat een ruimtelijk plan aan de streefkwaliteit kan voldoen. Dat is dus een kwaliteit die verder gaat dan wettelijke regelingen ofwel de basiskwaliteit.

Duurzaam bouwen

De gemeenteraad heeft op 15 november 2005 het beleid voor duurzame woningbouw vastgesteld. Bij alle nieuwe woningbouwprojecten waar de gemeente direct bij betrokken is moet de zogenoemde basiskwaliteit Duurzaam bouwen (Dubo) worden toegepast. Deze basiskwaliteit kan worden bereikt door het toepassen van kostenneutrale duurzame maatregelen. De basiskwaliteit is gebaseerd op een voortschrijdende normstelling en zal worden aangescherpt.

De basiskwaliteit duurzame nieuwbouw binnen het plangebied kan op twee manieren worden bereikt:

- Het toepassen van de voorkeurslijst duurzaam bouwen maatregelen nieuwbouw.
- Door het instrument GPR-gebouwen toe te passen. Met dit rekeninstrument kunnen projecteigenaren zelf een alternatief maatregelenpakket samenstellen.

De gemeente kan het initiatief nemen om samen de projecteigenaar een hogere kwaliteit te bereiken (streefkwaliteit).

Wat is GPR?

De Gemeentelijke Praktijk Richtlijn Duurzaam Bouwen (GPR) is het resultaat van praktijkervaringen in de gemeente Tilburg en andere steden (80 gemeenten). Met het rekeninstrument kunnen projecteigenaren zelf een alternatief maatregelenpakket samenstellen. Ter toelichting hierop het volgende: Invullen van maatregelen conform het Bouwbesluit levert een score van 5 op. Invullen van de voorkeurslijst levert een 6 op. (Zie voor meer informatie www.gprgebouw.nl)

Haarlem Klimaatneutraal

In maart 2007 heeft de Haarlemse gemeenteraad in meerderheid uitgesproken dat Haarlem in 2030 een klimaatneutrale stad moet zijn. Voor de eigen organisatie geldt dit al vanaf 2015. Hiertoe heeft de gemeenteraad op 9 oktober 2008 een plan van aanpak vastgesteld.

Kern van de aanpak is dat bij ieder (nieuw)bouwproject het energieaspect nader aandacht moet krijgen, waarbij in eerste instantie het gebruik van energie zo beperkt mogelijk moet worden gemaakt via bijvoorbeeld isolatie en zuinige apparatuur. Daarnaast dient zo veel mogelijk van duurzame energie gebruik te

worden gemaakt, door bijvoorbeeld zonne-energie i.c.m. warmte-koude opslag toe te passen. In de laatste plaats kan eventueel naar compensatiemaatregelen worden gezocht. Deze compensatiemaatregelen kunnen ook bestaan uit investeren in andere energie maatregelen buiten het gebied.

4.12 Externe veiligheid

Externe veiligheid inrichtingen

Voor het beschouwen van de Externe veiligheid is een tweetal AMvB's relevant, te weten het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen) en het Bevb (Besluit externe veiligheid buisleidingen. Daarnaast is een AMvB Besluit Transportroutes externe veiligheid in voorbereiding. In deze AMvB's staat beleid waarmee de risico's rondom risicobronnen tot maatschappelijk aanvaardbare proporties kunnen worden beperkt. Risicobronnen kunnen inrichtingen zijn (bedrijven waar gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen) of transportassen (zoals buisleidingen of wegen waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

De meest effectieve manier om de risico's te beperken is het ruimtelijk scheiden van risicobron en risico-ontvanger. Concreet betekent dit hoe groter de afstand, hoe minder risico. Als de afstand tot de risico-ontvanger groot genoeg is, daalt de invloed van de risicobron voor de ontvanger tot 0: er is dan geen externe veiligheidsrisico meer. De hiervoor bedoelde afstand markeert de grens van het invloedsgebied van de risicobron. Het invloedsgebied is een belangrijk begrip om te beoordelen of externe veiligheid voor een plangebied een te beschouwen aspect is.

Plangebied Spaarndamseweg e.o.

Het plangebied bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van een risicobron. Er is dan ook geen sprake van enig plaatsgebonden risico. Toetsing van grens- en richtwaarden is dan ook niet aan de orde. Het verantwoorden van het groepsrisico is, omdat de planlocatie buiten het invloedsgebied valt, niet nodig.

4.13 Kabels, leidingen, straalpaden en andere belemmeringen

Naast de uit het oogpunt van externe veiligheid relevante invloedsgebieden, zoals behandeld in paragraaf 4.13, kan ook de ligging van overige kabels of leidingen zoals rioolpersleidingen of drinkwatertransportleidingen relevant zijn voor het bestemmingsplan.

Aan de hand van de bij het Streekplan Noord-Holland-Zuid behorende kaart “milieubeschermings gebieden, geluids- en veiligheidszones en technische infrastructuur” is de aanwezigheid van kabels en leidingen in en in de omgeving van het plangebied geinventariseerd. Dit heeft uitgewezen dat er binnen het plangebied geen hoofdgasleidingen of landelijke/regionale leidingstroken gelegen zijn. In dit licht zijn er geen belemmeringen voor het bestemmingsplan. Daarom zijn er hiervoor geen bepalingen opgenomen in het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 5 PLANBESCHRIJVING

Uitgangspunt van het bestemmingsplan is de bestaande functies, zoals deze voor het grootste deel al zijn opgenoen in de voorgaande plannen worden overgenomen in dit bestemmingsplan. De bouw- en gebruiksmogelijkheden blijven voor zover mogelijk hetzelfde.
Als er al sprake van een verandering is, dan gaat het meestal om ruimere mogelijkheden, conform de in het vastgestelde Structuurplan opgenomen kaders voor het plangebied Spaarndamseweg. Die gebieden waar sprake is van een volledig nieuwe ontwikkeling worden apart bestemd en krijgen een uitwerkingsbevoegdheid.

5.1 Visie op het plangebied

Algemeen uitgangspunt voor het bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. is dat de gronden en de bestaande bebouwing die passen binnen de beoogde ontwikkeling van het gebied conform het huidige gebruik bestemd worden. Voor dergelijke bestaande bebouwing en functies is het van belang een bestemmingsregeling te ontwerpen, die niet alleen mogelijkheden biedt voor het voortzetten van het huidige gebruik en de huidige verschijningsvorm, maar die waar mogelijk ook ruimte biedt voor bouwkundige aanpassingen en/of functieverbreding.

Het plangebied Spaarndamseweg e.o. is in het in 2005 vastgestelde Structuurplan Haarlem 2020 aangewezen als verandergebied. Het gebied is onderdeel van Haarlem Noord en kan uitgroeien tot een hoogwaardig stedelijk gebied met functiemenging. Het aanbod van werkgelegenheid in de directe omgeving is goed en door een goede ontsluiting en de gunstige ligging in de stad is het gebied een prima woon- en werkomgeving. daarnaast bieden het Spaarne en het gebied Schoteroog tal van mogelijkheden voor nieuwe recreatieve voorzieningen.

Een doelstelling van het Haarlemse beleid is een intensiever gebruik van de beschikbare ruimte te bereiken door meer te richten op functiemenging van wonen en werken. In dit bestemmingsplan wordt speciale aandacht gegeven aan functiemenging met kleinschalige voorzieningen en passende bedrijvigheid voortkomend uit het gemeentelijke Structuurplan Haarlem 2020 (zie paragraaf 3.1). Functiemenging heeft – vooral in de gebieden grenzend aan de binnenstad – een positief effect op de levendigheid, sociale veiligheid en gebruiksintensiteit van gebouwen en de openbare ruimte. Het bevorderen van een gemengde woon-werk omgeving is dan ook uitgangspunt. Hieronder valt o.a. het behouden van kleinschalige bedrijfs-, kantoor-, atelier- en winkelruimten die zowel lokale voorzieningen zijn als broedplaatsen voor nieuwe bedrijven. vaak zitten deze ruimten op de begane grond, met op de bovengelegen verdiepingen een woonfunctie. Met het toepassen van een gemengde bestemming is het goed mogelijk om op pandniveau deze functies boven elkaar toe te laten.

Binnen de gemengde bestemmingen zijn naast de genoemde bedrijven ook andere functies toegestaan. Op deze manier bestaat er de mogelijkheid functies te wisselen. Deze flexibelere manier van bestemmen maakt het makkelijker en efficienter voor wat betreft de vergunningverlening en leidt tot

minder omslachtige afwijkingsprocedures.

De bedrijven die in het gebied al aanwezig waren, zijn in lijn met het consoliderende karakter, opgenomen onder de bestemming 'bedrijf' overeenkomstig het huidige gebruik en de huidige bouwmogelijkheden. Daar waar in de bestaande situatie of in de oude bestemmingsplannen al rekenning werd gehouden met functiemenging al dan niet op de begane grond, is een gemengde bestemming opgenomen. De gemengde bestemmingen zijn in categorieen ingedeeld, die specifiek zijn toegespitst op de meest voorkomende situaties.

De uitrol van Haarlems centrum is een ruimtelijke beweging die al enige tijd gaande is. Voor de Spaarndamseweg en de directe omgeving heeft dit al geleidt tot verschillende transformatieprojecten. De aanleg van de Schoterbrug en de herontwikkeling van de bedrijven aan de Spaarndamseweg naar woningbouw vormen een klassiek voorbeeld van de aanwezige dynamiek.

In de visie op het plangebied komt aan de orde op welke wijze de ingezette transformatie de komende jaren verder gestalte kan krijgen. Daarbij wordt aan gegeven wat de kansen zijn om de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied te behouden en waar mogelijk te versterken.

Alvorens tot een planbeschrijving te komen worden voor de bestemmingen wonen, werken, recreatie en verkeer op hoofdlijnen de uitgangspunten en punten van vernieuwing schematisch weergegeven.

Bestemmingen	Uitgangspunten	Punten van vernieuwing
Wonen	Bouw van voldoende betaalbare koop- en huurwoningen voor jong en oud	Woningbouw langs de Spaarndamseweg met horizontale en verticale functiemenging
Werken	Behoud van werkgelegenheid in onder andere de detailhandel en de (creatieve) zakelijke dienstverlening	Uitbreidingsruimte voor de detailhandel in de Spaarneboog, ruimte voor woon-werk-woningen
Recreatie	Het benutten van de Spaarneoever, het Spaarne en Schoteroog voor recreatieve functies teneinde het bestaande tekort op te heffen	Aanlegsteigers voor cruiseschepen, groene Spaarneoever , Vervanging steigers tbv stadshaven
Verkeer en vervoer	Verbetering van het ruimtegebruik en verblijfsklimaat; bruggen over het Spaarne, minder verkeer over de Spaarndamseweg	Volledige herprofilering van de Spaarndamseweg

A. Wonen

De gemeente Haarlem zet al jaren in op voldoende betaalbare koop- en huurwoningen, voor alle leeftijdsgroepen. De gemeente streeft naar betaalbare

woningen speciaal voor jongeren. Bij nieuwbouw en transformatieprojecten is de inzet om 30% sociale koop en huur te realiseren. Ook is het is belangrijk dat er levensloopbestendig wordt gebouwd en ingericht, zodat ouderen lang zelfstandig (in de eigen buurt) kunnen blijven wonen. Daarnaast wil Haarlem ruimte voor bouwen in het middensegment. Weerbare wijken zijn gebaat bij een gevarieerd woningaanbod, waarbij koop- en huurwoningen, en goedkopere en duurdere woningen met elkaar de wijk vormen.

Op dit moment is een nieuwe woonvisie in voorbereiding die is naar verwachting eind 2011 gereed zal zijn. In aanvulling op het nu gledende beleid zet de nieuwe visie onder anderen ook in op kwaliteit, duurzaamheid en doorstroming en verbetering van de bestaande woningvoorraad.

Op basis van de uitgangspunten komt bij nieuwbouw in het plangebied, die voornamelijk op de vrijkomende bedrijfslocaties aan de Spaarndamseweg plaats zal vinden het accent te liggen bij gestapeld wonen met voldoende differentiatie qua grootte en prijs. Daarbij worden niet- woonfuncties op de beganegrond geplaat, waarmee door functiemenging de levendigheid van de openbare ruimte wordt bevordert.
Voor realisering van deze nieuwe bestemmingen zal in deze gevallen nog een wijzigings- of uitwerkingsplan moet worden gemaakt.

In de woonbuurten die verder van het Spaarne zijn gelegen is hoofdzakelijk sprake van bestaande grondgebonden woningen. Naast de in moderne bestemmingsplannen gebruikelijke mogelijkheden om de woonruimte, al dan niet met een afwijkingsprocedure, uit te breiden, kent eht plan vooral hier een consoliderend karakter.

B. Werken

Economische functies

De economische functies liggen in het plangebied voornamelijk geconcentreerd rond het carré Werfstraat / Paul Krugerkade. De focus voor dit gebied ligt voornamelijk bij detailhandel en minder op de woonfunctie. Multifunctionaliteit wordt hier voorla bereikt door een diversiteit aan niet-woonfuncties toe te staan.

Verspreid door het gebied bevinden zich nog enkele locaties waar bedrijven gevestigd zijn. deze bedrijven worden positief bestemd om geen belemmering te vormen voor de bedrijfsvoering.

Zoals ook eerder aangegeven wordt in nieuwbouwprojecten veelal de begane grond ingericht voor detailhandel, dienstverlening en andere niet-woonfuncties. Waarmee de mulitifunctionaliteit van het gebied wordt bevordert. in het kader van de milieuzonering worden alleen bedrijven uit de lichte categorie toegestaan, zodat geen hinder voor het woonmilieu ontstaat.

In het bestemmingsplan is voor twee locaties een uitwerkingsbevoegdheid opgenomen, omdat de daar geen bedrijf meer is gevestigd en de nieuwe ontwikkelingen nog niet concreet genoeg zijn om direct in het bestemmingsplan op te nemen.

Een meer algemene, maar zeker voor de woonwijken achter de Spaarndamseweg mogelijkheid voor functiemenging is het toestaan van aan huis gebonden beroepen en gastouderopvang. Op deze manier wordt ook

binnen de woonwijk een verdere ontwikkeling van economische functies mogelijk gemaakt.

Aan-huis-verbonden, dienstverlenende beroepen kunnen bijvoorbeeld zijn: kleine adviesbureaus, creatieve dienstverlening (ontwerp- en architectenbureaus), pedicures en praktijkruimten voor de zogenaamde vrije beroepen, zoals arts, tandarts en notaris.

Maatschappelijke voorzieningen

In het Strategisch Huisvestingsplan Onderwijs (SHO) is onder meer 'het verbreden van een onderwijsvoorziening tot multifunctionele accommodatie' als speerpunt opgenomen. De realisatie van brede scholen en multifunctionele accommodaties in samenwerking met kinderopvangorganisaties wordt gestimuleerd in het beleid rondom 'Scholen in de Wijk'. Het stimuleren van kinderopvang in sportaccommodaties past ook binnen de gemeentelijke doelstellingen. Binnen de maatschappelijke bestemming wordt daarom een breed scala aan activiteiten toegestaan,

C. Recreatie

Het Spaarne, de centrale ruimtelijke drager van Haarlem, is op te vatten als “recreatieve as”. de aantrekkelijke oevers en de stadshaven bieden faciliteiten voor de watersport en cruise schepen. Ook de op het Schoteroog aangelgede jachthaven en de ontwikkeling van de zeilvereninging dragen hieraan bij. De specifieke kwaliteit van het Spaarne is het grote oppervlak dat door het water in beslag wordt genomen, waardoor een duurzame openheid wordt gewaarborgd.

Met het Spaarnae als basis streeft de gemeente binnen het plan Spaarndamseweg naar het tot stand brengen en in stand houden van een kwalitatief hoogwaardig buitenmilieu dat voorziet in de maatschappelijke behoeften. Het beleid is erop gericht dat grote groengebieden met elkaar verbonden zijn.

Het Groenstructuurplan (1991) en het Spaarneplan (1995) beogen een groene invulling en reconstructie van de Spaarneoevers. Deze reconstructie is al gedeeltelijk uitgevoerd. De groene invulling biedt kansen voor recreatieve ontwikkelingen en compenseert het tekort aan groen in de aangrenzende buurten.

Door de dichte bebouwing en het vrijwel ontbreken van privétuinen (voortuinen) is de behoefte aan buurt- en blokgroen in de Patrimoniumbuurt, Indische buurt-zuid en Indische buurt-noord groot. Voor wijkgroen zijn de buurten primair aangewezen op het Schoterbos.

Binnen de bestemming Groen is de groenstructuur beschermd. Binnen de bestemmingen Verkeer, Water en Tuin2 bestaat de mogelijkheid om het groen uit te breiden. Voorts worden de bomen in het plangebied kwantitatief en kwalitatief geïnventariseerd, waarop een bomenbeplantingsplan voor het gebied wordt gemaakt.

D. Verkeer en vervoer

Ontsluiting

Het plangebied is goed ontsloten voor het gemotoriseerd verkeer via de Spaarndamseweg. In het verkeerscirculatieplan aangegeven als stadsstructuurweg, en de Zaanenstraat als wijkstructuurweg. Vanuit het industrie-/bedrijventerrein Waarderpolder is het plangebied goed bereikbaar via de bruggen over het Spaarne.

De Spaarndamseweg kan door de komst van de Schoterbrug worden ingericht als een wijkontsluitingsweg, omdat meer doorgaand verkeer rond het gebied geleid wordt. Door de hieraan gekoppelde lagere verkeersintensiteit ontstaat ruimte voor een kwaliteitsimpuls, waarmee een goede inrichting voor fietsers en voetgangers, en de aanleg van kleine groen- en/of speelvoorzieningen tot stand kunnen komen.

Voor voetgangers zijn goede relaties tussen de Spaarne-oever en de woonstraten in de buurt belangrijk. Concreet betekent dit dat op tenminste één plek een voetgangersverbinding in oostwestrichting tussen Delistraat en Spaarndamseweg moet worden gerealiseerd.

Parkeren en verkeerscirculatie

Het streven is enerzijds gericht op het realiseren van voldoende parkeerplaatsen in het plangebied en anderzijds op het zoveel mogelijk beperken van het aantal noodzakelijke verkeersbewegingen.

In diverse straten in het plangebied (zoals de Werfstraat, Paul Krugerkade, Gedempte Schalkburgergracht, Lucas Meijerstraat, Ben Viljoenstraat, Herzogstraat, Pieter Maritzstraat, Tafelbergstraat, Transvaalstraat en de Delistraat) zijn parkeervlakken aangelegd en zijn kruispunten voorzien van drempels en wordt verkeersregulatie toegepast door middel van eenrichtingsverkeer. Qua verkeerstechnische ingrepen lijkt in deze straten het maximaal haalbare reeds toegepast. Bij nieuwbouwprojecten in het plangebied verdient het aanbeveling te onderzoeken of extra (ondergrondse) parkeervoorzieningen kunnen worden gerealiseerd, zodat de eerder genoemde straten ontlast kunnen worden.

Rond de stadshaven worden 53 parkeerplaatsen aangelegd. Dit ter vervanging van de parkeerplaatsen die verdwijnen door de bouw van de woningen en appartementen in het kader van het aan het plangebied grenzende project "Land in Zicht". Bij de nieuwbouw wordt het parkeren op eigen terrein of onder de woonappartementen gerealiseerd. De parkeerplaatsen rond de stadshaven zijn voor de verenigingen en de stadshaven en voor de bezoekers van de nieuwe woningen.

Kwaliteits impuls

Samenhang bebouwing

De bebouwing aan de Spaarndamseweg vertoont ondanks nieuwe toevoegingen nog onvoldoende samenhang. De ietwat rommelige aanblik van dit moment kan verminderen. Door bij nieuwbouw de bestaande kleinschalige bebouwing te respecteren waardoor deze herkenbaar blijft, wordt de samenhang versterkt.

De bebouwing kan in hoogte variëren van 6 tot 10 bouwlagen. Door zorgvuldig om te gaan met kleur- en materiaalkeuze bij nieuwbouw en straatmeubilair kan de samenhang verder versterkt worden. Voorts is van belang om de hoogbouw van meer dan 10 bouwlagen zo langs de Spaarndamseweg te situeren dat de verschijningsvorm herkenbaar is en kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit.

Van zuid naar noord ontstaat dan als ritme: (1) laagbouw van Prinsenbrug tot voorbij de Rozenhagenstraat, (2) gevarieerde hogere bebouwing en onbebouwde terreinen tot aan de Reitzstraat, (3) tussen Reitzstraat en Transvaalstraat laagbouw uit het interbellum, (4) van de Transvaalstraat tot de Orbistraat hogere bebouwing en onbebouwde terreinen, (5) noordelijk van de Orbistraat laagbouw met een torentje op de hoek van de Zaanenstraat. In deel 2, 4 en 5 zal sprake zijn van meer omvangrijke (hoge) nieuwbouw.

Voor de beeldvorming is de kwaliteit van de architectuur belangrijk. De Welstandsverordening vormt de basis voor het beoordelen van de architectonische kwaliteit. De Spaarndamseweg is conform deze verordening gelegen in een zone met welstandsniveau 1, dat wil zeggen dat aan de architectuur van nieuwe bouwwerken de hoogste eisen worden gesteld. De verordening geeft ook aan dat bij wezenlijke nieuwe ruimtelijke inrichting aanvullende welstandscriteria kunnen gelden.

Binnen de gemeente Haarlem wordt gewerkt aan de Nota Ruimtelijke Kwaliteit. Na vaststelling zal deze nota voor een integrale kwaliteitstoets dienen, waarin ook de aspecten van welstand zijn meegenomen. wat zou de meeste prioriteit moeten krijgen.

5.2 Ontwikkeling

Aanleiding tot actualisering van het bestemmingsplan is onder andere dat er binnen het plangebied een aantal (bouw)projecten in voorbereiding. Om aan te geven hoe dynamisch het bestemmingsplangebied is staan hieronder de (bijna) voltooide ontwikkelingen en de ontwikkelingen op de korte en lange termijn weergegeven.

A. Ontwikkelingen (bijna) voltooid

1. Spaarndamseweg 524-608 ('Archipel' van ElanWonen)

2. Herprofilering Spaarndamseweg

B. Ontwikkelingen op de korte termijn (<10 jaar)

1. Spaarndamseweg nabij Floresstraat (Sonneborn)
2. Spaarndamseweg nabij Waarderbrug (Deliterrein c a)
3. Spaarndamseweg 214 (bouwmaterialenhandel Filippo)
4. Stadshaven
5. Het Spaarne, roei-en zeilvereniging
6. Riviercruiseschepen in het Spaarne
7. Zone Kruger/Werf:
   a. Spaarndamseweg 120 (kantoor Vomar e.o.)

b. Paul Krugerkade 8 (bakkerij Quality Bakers)
c. Werfstraat + Nelson Mandelapark (speeltuin VZOD + “de Schelp”)

C. Ontwikkelingen/kansen op de lange termijn (>10 jaar)

1. Spaarndamseweg 74-80 (CarpetRight + autohandel Alting)
2. Spaarndamseweg 380 (Top Cars)
3. Spaarndamseweg 410-422 (bedrijfscomplex, ooit Oud Wijnkopers)

Van de korte- en lange termijn projecten is de stand van zaken als volgt.

Ad B

1 Sonneborn

Programma
De kavel Sonneborn is eigendom van de ontwikkelaars Principaal en G&S vastgoed. Het programma dat zij willen realiseren omvat circa 100 – voor het merendeel grondgebonden – woningen. Uitgangspunt is dat 30%van de woningen in het sociale segment wordt gerealiseerd.

Naast woningbouw wordt ingezet op het realiseren van 1200 m^2 aan bedrijfsruimte, waarin een breed scala aan andere functies mogelijk gemaakt wordt. hiervan mag maximaal 300 m^2 gerealiseerd worden in woon-werkwoningen.

Binnen het plangebied moet minimaal 400 m^2 openbaar groen gerealiseerd worden.

Parkeren
Voor wat betreft het parkeren geldt dat het te realiseren aantal parkeerplaatsen in overeenstemming moet zijn met de parkeernormering volgens de Haarlemse Bouwverordening. Dat betekent dat de aldus te realiseren parkeerplaatsen geheel binnen het plangebied hun plek moeten krijgen, inclusief de Spaarndamseweg. Het is in elk geval niet de bedoeling dat de parkeerbehoefte wordt afgewenteld op de omliggende woonwijken.

De noodzakelijke parkeerplaatsen dienen buiten het zicht gerealiseerd te worden bij voorkeur geheel of gedeeltelijk ondergronds. Bij half verdiept parkeren mag de hoogte maximaal 1,25 meter boven straatniveau komen. de ontsluiting vindt plaats op de Spaarndamseweg, Op voldoende afstand van de bestaande zijstraten. De openbare ruimte in het plangebied blijft autovrij.

Stedenbouwkundige visie
In de gebiedsviesie is een stedenbouwkundig kader opgenomen, waarbij uitgegaan wordt van een varierende bouwhoogte tussen de drie en zes bouwlagen. Aan de Spaarndamseweg wordt onderscheid gemaakt tussen de onderste twee à drie bouwlagen, die aansluiten op de bestaande rooilijn van de Spaarndamseweg en de hogere bouwlagen, die in gevelopbouw, kleur en materialisering afwijkend zijn en een iets teruggelegde positie moeten hebben

De grondgebonden woningen mogen een bouwhoogte hebben van maximaal

10 meter. Voor de achtergevels geldt dat de afstand tussen de nieuwe en de bestaande gevels minimaal 16 meter moet bedragen.

Voor dit project wordt een uitwerkingsbevoegdheid opgenomen.

2 Deliterrein

Het plan dat bekend staat als het plan voor het Deliterrein heeft niet alleen betrekking op de het eigenlijke Deliterrein – de voormalige gemeente-werf – maar ook op het aangrenzende Shell-terrein op de hoek van de Spaarndamseweg en de Transvaalstraat. Op dit moment ligt het terrein nog steeds braak. Er zijn saneringsmaatregelen op het gemeentelijk terrein uitgevoerd. Een aangepast stedenbouwkundig plan is in 2007 politiek bekrachtigd.

Voor dit gebied is wonen de hoofdzakelijke bestemming. Verder komen er – overeenkomstig de algemeen geldende uitgangspunten – op de begane grond aan de kant van de Spaarndamseweg een aantal ruimten voor commerciëel en/of maatschappelijk gebruik.

Voor 34 grondgebonden woningen aan de Delistraat is met toepassing van vrijstelling op grond van art 19 lid 2 WRO een bouwvergunning verleend.

3 Filippo Bouwcenter

Filippo heeft een bidboek opgesteld voor nieuwbouw. Zij willen hun bouwbedrijf wel verplaatsen naar de Waarderpolder. Aangezien nog geen concrete plannen zijn uitgewerkt wordt de bestaande situatie in het bestemmingsplan opgenomen

4 Stadshaven

In de Vaststellingsovereenkomst voor de Schoterbrug (2009) is bepaald dat de verdwenen ligplaatsen van de voormalige jachthaven Wetterwille worden gecompenseerd. Om de voorbereiding van het project "Land in Zicht" te kunnen starten zijn de boten die aan de oude steigers lagen verplaatst naar de locatie voor de nieuwe stadshaven. De boten liggen nu aan de steiger van de hengelsportvereninging, die samen met een nieuw aan te leggen steiger de nieuwe stadshaven vormt.

Op dit moment vindt onderzoek plaats of de reddingsbrigade bij de stadshaven een plek kan krijgen. Mogelijk zou hiervoor de ter plaatse aanwezige woonboot gebruikt kunnen worden. daarbij zou dan nog een loods geplaats worden. Hierover heeft nog geen definitieve besluitvorming plaats gevonden.

5 Het Spaarne, roei-en zeilvereniging

De roei- en zeilvereniging Het Spaarne had voor de zeiltak haar onderkomen bij voormalig particuliere jachthaven de Drijver, die aan de Spaarndamseweg was gehuisvest. Door de komst van de Schoterbrug en het project Land in Zicht is

jachthaven De Drijver weggesaneerd. Al jarenlang opteert de zeiltak voor een kleinschalige voorziening op Schoteroog voor circa 10 zeilschepen, een toiletvoorziening, opbergmogelijkheden voor scheepsinventaris en aanlegmogelijkheden voor de roeitak. Voor het parkeren zal gebruik gemaakt worden van de reeds aanwezige parkeerplaatsen op Schoteroog.

6 Riviercruiseschepen

Haarlem is een belangrijke toeristenstad. Met het faciliteren van aanmeervoorzieningen ten behoeve van cruiseschepen krijgt het watertoerisme een belangrijke impuls.

7 Zone Kruger/Werf

Al geruime tijd zijn er gesprekken gaande tussen marktpartijen en de gemeente over dit gebied. Er blijkt behoefte aan een zogenaamd masterplan dat als schakel kan dienen tussen de gebiedsvisie Spaarndamseweg e.o. (2008) en het bestemmingsplan.

Het gebouwenaanzicht aan de Spaarnekant moet aangepast worden. Het pand van Quality Bakers staat al enige tijd leeg; naar een goede al dan niet tijdelijke invulling wordt nog gezocht. De Unionfabriek staat ook leeg; het pand is aangewezen als monument en heeft een bedrijfsbestemming. Het Mandelapark heeft een groenbestemming.

In de gebiedsvisie staan de volgende uitgangspunten voor de Kruger/Werflocatie beschreven:

Efficiënt en zuinig omgaan met vrijkomende ruimte

Toename parkeren binnen zone Kruger/Werf oplossen

Bij stedebouwkundige uitwerking moet aandacht zijn voor aansluiting op de omliggende gebieden; het Mandela park moet een relatie krijgen met de Spaarndamseweg waarbij toevoeging van water mogelijk een rol kan spelen

Nieuwbouw moet bijdragen aan een betere en aantrekkelijke openbare ruimte die sociaal veilig en overzichtelijk is

Aan de Spaarndamseweg kan een forsere, hogere bebouwing toegestaan worden dan aan de westzijde van het gebied.
De bebouwingshoogte moet afgestemd worden op de omgeving om te voorkomen dat de Transvaalbuurt als het ware door een 'muur' van het Spaarne wordt afgesloten. Beoogd wordt het gebied te versterken als multifunctioneel voorzieningencluster met de nadruk op detailhandel in volumineuze artikelen, maatschappelijke functies en wonen.

Er bestaat een duidelijke wens om dit gebied integraal te ontwikkelen.

De totale omvang van het groen van het Nelson Mandelapark en het groen aan de Werfstraat mag niet verminderen.

Het is gewenst om open water toe te voegen aan het gebied. Het Waterplan van de gemeente Haarlem geeft aan dat het Nelson Mandelapark in aanmerking komt voor het toevoegen van wateroppervlak binnen het stedelijk gebied.

De zone biedt mogelijkheden voor woonzorgvoorzieningen

Buurthuis de Fjord en andere bestaande voorzieningen handhaven. In elk geval mag het bestaande bruto vloeroppervlak (bvo) aan maatschappelijke voorzieningen niet verminderen.

Detailhandel mag uitbreiden met maximaal 1000 tot 1500 m² bvo.

Voor dienstverlening en kantoren is de maximale uitbreiding 2000 m² bvo.

De maximale bouwhoogte aan de Spaarndamseweg is 20 meter; in de strook ten zuiden van de Werfstraat is dit maximum 10 meter, en in de strook aan de westkant van het park 6 meter.

Voor de locatie Quality Bakers geldt een maximale bebouwingsintensiteit (vloer/ruimte-index) van 1,5. De bouwhoogte kan hier variëren van 3 tot 6 bouwlagen.

De uitgangspunten uit de gebiedsvisie kunnen niet zonder meer in het bestemmingsplan worden opgenomen. Daarom is op dit moment ervoor gekozen de bestaande bestemming op te nemen. In de toekomst kan alsnog besloten worden voor dit deelgebied een apart bestemmingsplan te realiseren, zodra concreet zicht is op de nieuwe ontwikkelingen.

Hoofdstuk 6 JURIDISCHEASPECTEN

6.1 Inleiding

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) verplicht gemeenten bestemmingsplannen op te stellen. In de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is nader uitgewerkt uit welke onderdelen een bestemmingsplan in ieder geval moet bestaan. Het gaat om een verbeelding met planregels en een toelichting daarop. Daarnaast biedt zowel de Wro als het Bro opties voor een nadere juridische inrichting van een bestemmingsplan. Hierbij moet worden gedacht aan de toepassing van afwijkingsmogelijkheden van de regels, wijzigings-bevoegdheden en het toepassen van nadere eisen. De bruikbaarheid van deze instrumenten is geheel afhankelijk van het doel van het bestemmingsplan en de gewenste bestemmingsmethodiek van de gemeente Haarlem. Uitgangspunt is dat het bestemmingsplan moet voorzien in een passende regeling voor de komende tien jaar. Dat is in principe de geldigheidsduur van een bestemmingsplan.

Het juridisch bindende onderdeel van het bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding en de regels. De planregels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en gebouwen en bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor de toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. De verbeelding vormt samen met de regels het voor de burgers bindende onderdeel van het bestemmingsplan.

6.2 juridische planopzet

Bij bestemmingsplannen gaat het om de belangen van burgers en bedrijven. Zij dienen zich snel en op eenvoudige wijze een juist beeld te kunnen vormen van de planologische mogelijkheden en beperkingen op één of meer locatie(s). Daarnaast is de vergelijkbaarheid van ruimtelijke plannen van groot belang voor degenen die deze plannen in grotere samenhang wensen te bezien. Denk hierbij aan degenen die betrokken zijn bij de planvoorbereiding, de planbeoordeling, de monitoring van beleid en de handhaving.

De Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2008 (hierna SVBP) maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zo ook voor de regels. De regels van het bestemmingsplan vallen conform het SVBP in de volgende 4 hoofdstukken uiteen:

6.3 Inleidende bepalingen

Begrippen (artikel 1)

In dit artikel worden begrippen gedefinieerd, die in de regels worden gehanteerd. Daardoor wordt vermeden dat verschillende interpretaties van de

begrippen tot verschillen van mening over de regelgeving zouden kunnen leiden. Bij toetsing aan het bestemmingsplan wordt uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis. Voor zover er geen begrippen zijn gedefinieerd wordt aangesloten bij het normaal spraakgebruik.

Wijze van meten (artikel 2)

Dit artikel geeft aan hoe hoogte- en andere maten gemeten moeten worden. Een aantal bepalingen zijn op grond van de SVBP 2008 dwingend voorgeschreven.

6.4 Bestemmingsbepalingen

6.4.1 Bestemmingen

Met een bestemming wordt tot uitdrukking gebracht welke gebruiksdoelen of functies, met het oog op een goede ruimtelijke ordening, aan de in het plan begrepen gronden zijn toegekend. Niet iedere functie leent zich voor een eigen bestemming. Of dit zo is, hangt af van de ruimtelijke relevantie, of wel van de mate waarin de betrokken functie invloed heeft op zijn omgeving of daaraan eisen stelt. Behalve om functies gaat het bij bestemmingen altijd om concreet ruimtegebruik of om fysiek aanwezige ruimtelijke objecten. Een bestemming heeft altijd betrekking op een geometrisch bepaald vlak. Lijn- en puntbestemmingen komen niet voor. De verbeelding van een bestemming bestaat dus nooit uit een lijn of een punt.

De volgende bestemmingen zijn aan de gronden in het plangebied toegekend.

Bedrijf (artikel 3)

De bestemming 'Bedrijf' is bedoeld voor bestaande bedrijfsgebouwen of gronden die uitsluitend zijn bestemd voor bedrijfsmatige activiteiten en bijbehorende voorzieningen.

De verkoop van motorbrandstoffen is slechts toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'verkoop motorbrandstoffen' (VM). De verkoop van LPG is nergens binnen het plangebied toegestaan. Bij het tankstation behorende en daaraan ondergeschikte detailhandel is toegestaan.

Ter plaatse van de aanduiding 'nutsvoorziening' (nv) zijn geen andere bedrijfsmatige activiteiten dan die ten behoeve van nutsvoorzieningen toegestaan.

Binnen de bestemming zijn onder voorwaarden dakterrassen mogelijk.

Met een afwijking van de gebruiksregels kunnen bedrijven die niet in de zoneringslijst zijn opgenomen dan wel in een hogere milieucategorie zitten, maar wel passend zijn in de omgeving alsnog mogelijk gemaakt worden.

Cultuur en ontspanning (artikel 4)

De bestemming 'Cultuur en ontspanning' is bedoeld voor gebouwen en gronden die worden gebruikt ten behoeve van een speeltuin. Bij de speeltuin behorende en daaraan ondergeschikte horeca is toegestaan. Ten behoeve van de speelvoorzieningen is een afwijkingsmogelijkheid van de maximale bouwhoogte opgenomen tot maximaal 6 meter.

Detailhandel (artikel 5)

Binnen de bestemming detailhandel is uitsluitend perifere detailhandel, zoals auto's, boten, caravans, tuincentra-artikelen, bouwmarkt, grove bouwmaterialen, keukens en sanitair en woninginrichting toegestaan.

Gemengd (artikel 6, 7, 8)

De bestemming 'Gemengd' heeft tot doel de beperkte ruimte in het plangebied optimaal te gebruiken waar mogelijk. Deze bestemming bevordert dubbel ruimtegebruik, maar staat ook een monofunctioneel gebruik toe in de vorm van wonen. Uitgangspunt is echter functiemenging te stimuleren ter bevordering van de leefbaarheid van de buurt. De milieuhinder van werkfuncties moet passen binnen de categorie A en B van de zoneringslijst.

In het plangebied komen de volgende categorieën voor:

GD-1 (niet publiekaantrekkende functies): Binnen deze bestemming gaat het om (woon)gebouwen waar op de begane grond naast wonen met aan-huis-verbonden-beroep of gastouderopvang ook kleinschalige functies zoals kantoor (zonder loketfunctie) zijn toegestaan. Beroepsuitoefening aan huis behoort tot de mogelijkheden. Op de overige verdiepingen is wonen met aan-huis-verbonden-beroep of gastouderopvang toegestaan.

GD-3 (geen wonen op de begane grond): Binnen deze bestemming gaat het om gebouwen waar op de begane grond niet gewoond wordt en alleen werkfuncties zijn toegestaan. Op de overige verdiepingen is alleen wonen met aan-huis-verbonden-beroep of gastouderopvang toegestaan. Behalve de werkfuncties die onder GD2 mogelijk zijn, worden hier ook bedrijfsfuncties in categorie A en B toegelaten.

GD-5 (geen wonen): Binnen deze bestemming gaat het om gebouwen waar niet gewoond wordt. De volgende functies zijn toegelaten: detailhandel, detailhandel-perifeer, dienstverlening, kantoor, praktijkruimte. Uitsluitend ter plaatse van de van de aanduiding 'horeca van categorie 1' is een lichte vorm van horeca toegestaan.

Ter plaatse van de aanduiding 'verenigingsleven' is verenigingsleven toegestaan.

Met een afwijking van de gebruiksregels kunnen bedrijven die niet in de zoneringslijst zijn opgenomen dan wel in een hogere milieucategorie zitten, maar wel passend zijn in de omgeving alsnog mogelijk gemaakt worden.

In alle gemengde bestemmingen zijn onder voorwaarden dakterrassen toegestaan.

Wijzigingsbevoegdheid

In de regels bij GD-3 is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de aan de Spaarndamseweg 258 gelegen bedrijfsloods te kunnen wijzigen naar gemengde functies op de begane grond en wonen op de eerste en tweede verdieping. De Wro-zone-wijzigingsgebied 1 loopt ook over de bij het perceel behorende tuin.

Groen (artikel 9)

Binnen deze bestemming vallen groenvoorzieningen, zoals plantsoenen, bermen en beplantingen, voet- en fietspaden, speelvoorzieningen, waterlopen en waterpartijen, voorzieningen van algemeen nut en bijbehorende voorzieningen, zoals straatmeubilair, (ondergrondse) inzamelplaatsen voor afval en recyclecontainers en (ondergrondse) bergbezinkbassins.

Natuur (artikel 10)

De bestemming 'Natuur' is bedoeld om de aanwezige natuur- en ecologische waarden te behouden en te versterken. Deze gronden mogen niet worden bebouwd, met uitzondering van bouwwerken geen gebouw zijnde tot een hoogte van 3 meter en een maximum oppervlakte van 15 m². Hiermee wordt aangesloten bij het vergunningsvrij bouwen zoals geregeld in bijlage 2 van het Besluit omgevingsrecht (BOR) in art 2 onder 18 sub a. Gedacht kan worden aan bouwwerken die noodzakelijk zijn voor beheer van de natuurgebieden of ten behoeve van de bebording voor de regulering van het scheepvaartverkeer. Er kunnen nadere eisen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing rekening houdend met de aanwezige belangen. Voor bepaalde werkzaamheden is een aanlegvergunning noodzakelijk als extra bescherming van de landschappelijke en/of natuurwaarden.

Maatschappelijk (artikel 11)

De bestemming 'Maatschappelijk' is bedoeld voor gebouwen en gronden die geheel worden gebruikt ten behoeve van maatschappelijke voorzieningen. De volgende maatschappelijke functies zijn toegestaan: buitenschoolse opvang, educatieve voorzieningen, kinderdagverblijf, levensbeschouwelijke voorzieningen, openbare dienstverlening, (para)medische voorzieningen, peuterspeelzaalwerk, praktijkruimte, verenigingsleven;

De aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - buurtcentrum' is opgenomen ten behoeve van het aanwezige buurthuis. Ter plaatse van deze aanduiding zijn tevens de bovengenoemde functies toegestaan.

Bij de hoofdfunctie behorende en daaraan ondergeschikte sport- en lichte horecavoorzieningen zijn toegestaan.

Tuin - 1 (artikel 12)

De in het gebied niet voor gebouwen bedoelde gronden behorende bij onder andere woningen en gemengde doeleinden worden bestemd als 'Tuin - 1'. In de bestemming zijn tuinen en verhardingen toegestaan. Onder voorwaarden

kunnen uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde worden toegestaan zoals erfafscheidingen, pergola's en vlaggenmasten. Uitzondering hierop is de fietsenberging in gevallen dat geen achterom bij de woning aanwezig is. Bebouwing aan de voorzijde van woningen geeft een rommelig beeld en kan met name bij hoekwoningen het uitzicht voor automobilisten verminderen waardoor gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Om die reden is ook een maximaal bebouwingspercentage opgenomen.

Parkeren in tuinen met bestemming 'Tuin - 1' is slechts toegestaan waar dit met een aanduiding in de verbeelding is aangegeven.

Tuin - 2 (artikel 13)

De onder andere bij de bestemming wonen en gemengde doeleinden behorende gronden waar wel gebouwen zijn toegestaan worden bestemd als 'Tuin - 2'. Deze bestemming komt met name voor in tuinen aan de achterkant van gebouwen, de zogenaamde erven. Op deze gronden mogen onder voorwaarden aan- en uitbouwen en bijgebouwen worden gebouwd. Het is niet toegestaan dat de gronden met de bestemming 'Tuin - 2' geheel worden volgebouwd. Dit in het belang van de woonkwaliteit in de vorm van voldoende openheid. In de planregels zijn daarom bouwregels opgenomen. De gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 50 procent van het bestemmingsvlak met een maximum oppervlakte van 40 m².

Dakterrassen zijn onder voorwaarden toegestaan op aan- en uitbouwen.

In de regels zijn twee afwijkingsmogelijkheden opgenomen ten behoeve van het verlengen van een aan- en uitbouw dan wel het bouwen in twee lagen op een aan- en uitbouw.

Wijzigingsbevoegdheid

In de regels is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de aan de Spaarndamseweg 258 gelegen tuin behorende bij een bedrijfsloods te kunnen wijzigen naar gemengde functies op de begane grond en wonen op de eerste en tweede verdieping. De Wro-zone-wijzigingsgebied 1 loopt ook over de bij het perceel behorende bedrijfsloods.

Tuin - 3 (artikel 14)

De voor 'Tuin - 3' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen en erven behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdbebouwing. De gronden die onder deze bestemming vallen mogen voor 100 procent worden bebouwd. De bouwhoogte van aan- en uitbouwen mag maximaal 4 meter bedragen; de bouwhoogte van overige bouwwerken mag maximaal 3 meter bedragen. Dakterrassen zijn onder voorwaarden toegestaan.

Tuin - 4 (artikel 15)

De 'Tuin - 4' bestemming ziet op de tuinen/erven behorende bij de woonschepenligplaatsen. Op deze gronden mag maximaal 1 berging met een

maximale oppervlakte van 12 m² worden gebouwd. Wonen op deze gronden is niet toegestaan.

Recreatie (artikel 16)

De voor Recreatie aangewezen gronden zijn bestemd voor dagrecreatie, openluchtrecreatie en volkstuinen (Doe-tuinen).

Ter plaatse van de aanduiding 'Jachthaven' is een jachthaven met bijbehorende voorzieningen toegestaan, waaronder aan de hoofdfunctie verbonden ondergeschikte lichte horeca. Alleen bij de jachthaven op Schoteroog is een beheerderswoning toegestaan met een bruto vloeroppervlak van 100 m².

Ter plaatse van de aanduiding 'verenigingsleven' is verenigingsleven toegestaan, met aan de hoofdfunctie verbonden ondergeschikte lichte horeca.

Parkeren is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'parkeren' (p) op de verbeelding.

Bij de jachthaven (Schoteroog) is een dakterras toegestaan op de hoofdbebouwing.

Gebouwen mogen alleen binnen het bouwvlak worden gebouwd. Er is een bebouwingspercentage voor andere bouwwerken opgenomen en de oppervlakte per andere bouwwerk is gemaximeerd in het belang van de openheid van het recreatiegebied.

Verkeer (artikel 17)

Deze bestemming is bedoeld voor wegen, straten en paden met hoofdzakelijk een verkeersfunctie, verblijfsgebied, voet- en fietspaden, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, speelvoorzieningen, bermen en beplantingen, voorzieningen van algemeen nut, kunstwerken, geluidwerende voorzieningen, bijbehorende waterlopen en waterpartijen en bijbehorende voorzieningen, zoals straatmeubilair, (ondergrondse) inzamelplaatsen voor afval en recyclecontainers, (ondergrondse) bergbezinkbassins, warmte-koudeopslag en warmte-koudetransport.

In de regels is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen om voorzieningen vanuit de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) in de verkeersbestemming te kunnen plaatsen in de directe nabijheid van de woning. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld een beperkte berging ten behoeve van een scootmobiel in gevallen dat geen achterom aanwezig is. Het gaat hierbij altijd om een tijdelijke voorzieningen.

Water (artikel 18)

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor waterberging en/of waterhuishoudkundig, waterlopen en waterpartijen, groenvoorzieningen, oevers, kunstwerken en bijbehorende voorzieningen, zoals bruggen, sluizen, stuwen, dammen, steigers, duikers, gemalen.

Op gronden met de bestemming 'Water' mag niet worden gebouwd, behoudens

waar het gaat om het veranderen of vernieuwen van bestaande beschoeiingen, kaden, aanlegplaatsen, remmingen, meerpalen en dukdalven.

Ter plaatse van de aanduiding Jachthaven (jh) zijn steigers en ligplaatsen toegestaan behorende deze functie.

Ter plaatse van de aanduiding Verenigingsleven (vl) zijn steigers en ligplaatsen toegestaan behorende deze functie.

Ter plaatse van de aanduiding Riviercruiseschepen (swa - rcs) zijn aanmeervoorzieningen en ligplaatsen toegestaan behorende deze functie.

Woonschepen mogen uitsluitend voorkomen op ligplaatsen waar deze specifiek op de verbeelding zijn aangeduid (wl).

Voor het oprichten van een steiger is naast een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag (doorgaans burgmeester en wethouders), én een keurvergunning van het Hoogheemraadschap van Rijnland nodig. Grotere steigers dan de standaard afmetingen van de Keur kunnen worden mogelijk gemaakt door af te wijken van de bouwregels zoals verwoord in het lid 3 van dit artikel.

In de regels is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen waarmee het gebruik kan worden omgezet ter plaatse de genoemde aanduiding of de oppervlakte van de aanduiding gewijzigd kan worden.

Wonen (artikel 19)

De bestemming 'Wonen' is bedoeld voor gebouwen binnen het plangebied die uitsluitend voor woningen worden gebruikt. Op enkele plaatsen is (beperkte) uitbreiding van de bestaande woningen toegestaan. Beroepsmatige activiteiten aan huis zijn toegestaan onder de voorwaarde dat deze activiteiten ondergeschikt zijn aan het wonen en niet meer ruimte in beslag nemen dan 35 procent van het bruto vloeroppervlak van een woning met een maximum van 50 m^2.

Gemengd - uit te werken (1 en 2) (artikel 21 en 22)

Binnen deze uit te werken bestemmingen (S en D) zijn de gronden bestemd voor wonen, maatschappelijk, dienstverlening, recreatie, bedrijf, verkeer, groen en tuin.

Aan de hand van de uitwerkingregels ten aanzien van het gebruik, de bouw en parkeren dienen de bestemmingen uitgewerkt te worden.

In de bouwregels is een voorlopig bouwverbod opgenomen, dat bepaalt dat er pas gebouwd mag worden nadat het gehele plan is uitgewerkt en in werking is getreden.

Het bevoegd gezag (burgemeester en wethouders) kan met een omgevingsvergunning het voorlopig bouwverbod opheffen indien het bouwplan in overeenstemming is met het ontwerpuitwerkingsplan of een vastgesteld uitwerkingsplan.

6.4.2 Dubbelbestemmingen

Er is sprake van een dubbelbestemming, indien op een stuk grond twee of meer onafhankelijk van elkaar voorkomende bestemmingen voorkomen, waarbij er sprake is van een rangorde tussen de dubbelbestemming en de daarmee samenvallende bestemming. In de bij de dubbelbestemming behorende planregels wordt de verhouding tussen de doeleinden (functies) van de bestemmingen aangegeven. Aan een dubbelbestemming bestaat behoefte, wanneer een bestemming onvoldoende recht doet aan de functies/ gebruiksdoelen die op de betrokken gronden toelaatbaar (moeten) zijn of wanneer ruimtelijk relevante belangen veilig moeten worden gesteld die niet of onvoldoende met een bestemming kunnen worden gewaarborgd. De specifieke kenmerken van dubbelbestemmingen brengen met zich mee dat deze bestemmingen doorgaans een relatief groot gebied beslaan en veelal op meerdere bestemmingen betrekking hebben. Een dubbelbestemming heeft altijd betrekking op een geometrisch bepaald vlak. Dubbelbestemmingen in de vorm van een lijn of een punt komen niet voor.

Waarde - Archeologie (artikel 22)

De aanwezige archeologische verwachtingswaarden worden opgenomen door middel van de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. De voor 'Waarde-Archeologie' aangewezen gronden zijn, naast de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen, tevens bestemd voor de bescherming en de veiligstelling van archeologische waarden.

In het bestemmingsplan wordt rekening gehouden met de Archeologische Beleidskaart Haarlem. Voor de aangeduide categorieën dient een archeologisch rapport te worden overlegd bij de volgende bodemverstorende activiteiten dieper dan 30 centimeter onder maaiveld:

Categorie	bij een oppervlak
1a	= 0 m^2
1b	= 0 m^2
2	> 50 m^2
3	> 500 m^2
4	> 2.500 m^2
5	> 10.000 m^2
6	n.v.t.

In het plangebied komen de categorieën 2, 3, 4 en 6 voor. Voor een nadere omschrijving van de categorieën wordt verwezen naar paragraaf 4.9.

6.5 Algemene regels

Anti-dubbeltelregel (artikel 24)

In de regels is een bepaling opgenomen, waarvan bij het lezen ervan niet meteen duidelijk is wat de achtergrond van die definitie is. In 'gewoon'

Nederlands wordt bedoeld, dat er na het volledig benutten van bouwmogelijkheden van een erf, er niet door het vervolgens verkleinen van de erfoppervlakte, vanwege de verschuiving van de erfgrens, daarop een nieuwe dan wel grotere bouwmogelijkheid voor een naburig erf ontstaat. Met de anti-dubbeltelregel wordt voorkomen dat met gebruikmaking van privaatrechtelijke overeenkomsten, de publiekrechtelijke regels worden ondergraven.

Algemene afwijkingsregels (artikel 25)

Het bestemmingsplan als bindende verordening is opgebouwd uit objectief vastgelegde ruimtelijke begrenzingen. Tot op de letter en de millimeter zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden voor het bouwen en het gebruik vastgelegd. Die ruimtelijke begrenzing is een afgeleide van kadastrale gegevens en de lijnen van de grootschalige basiskaart. Die gegevens in combinatie met planontwikkelingen, kunnen in de praktijk maatafwijkingen opleveren. Ook kan, gelet op voortschrijdende ontwikkelingen toch behoefte zijn een aan grotere hoogte van bouwwerken ten behoeve van algemeen nut. Starheid van bestemmingsregels mag niet de oorzaak zijn van gekunstelde oplossingen, waarmee de kwalitatieve doelstelling van het bestemmingsplan niet gediend is. Binnen een kader van bescherming van belangen, is door middel van dit artikel enigermate van flexibiliteit mogelijk.

Overgangsrecht (artikel 26)

Overgangsbepalingen zijn van toepassing op situaties (gebruik) die op het moment van het van kracht worden van dit bestemmingsplan van het nieuwe plan afwijken, dan wel op basis van een geldige omgevingsvergunning nog gebouwd mogen worden (bouwwerken). Met deze overgangsregels wordt duidelijk dat die afwijking toegestaan is, maar wel begrensd is tot de bestaande afwijking. Dus de bestaande afwijking qua gebruik mag niet vergroot worden en het bouwwerk mag alleen maar goed onderhouden worden en niet volledig worden herbouwd. Het overgangsrecht is nadrukkelijk niet bedoeld voor bouwwerken die een gebruik kennen dat onrechtmatig is op het moment van het van kracht worden van dit bestemmingsplan. Hoewel Haarlem een actief handhavingsbeleid kent, is het onmogelijk alle eventuele strijdigheden tijdig te ontdekken. Om die strijdigheden uit te sluiten van het legaliserende effect van de overgangsbepalingen, wordt deze categorie nadrukkelijk uitgesloten van overgangsrecht. Ten behoeve van de bestuurlijke zorgvuldigheid en om in te kunnen spelen op praktische situaties, kennen de overgangsbepalingen ook een mogelijkheid om van het overgangsrecht af te wijken.

Slotbepaling (artikel 27)

Dit artikel geeft aan op welke wijze dit bestemmingsplan kan worden aangehaald.

Bijlage 1 Zoneringslijst

In bijlage 1 van de planregels is vastgelegd welke soorten bedrijven toegestaan zijn, indien volgens de gebruiksregels onder een bepaalde bestemming het vestigen van bedrijven is toegelaten. Vanuit milieuoverwegingen (lawaai, stank, etcetera) zowel als vanuit ruimtelijke overwegingen (een bedrijf met een

vloeroppervlak van 90 m^2 ziet er geheel anders uit dan een bedrijf met een vloeroppervlak van 350 m^2) is het wenselijk niet alle bedrijven toe te laten. Daarom is als bijlage achter de regels een zogenaamde zoneringslijst opgenomen. Deze lijst vormt het planologische toetsingskader bij het al dan niet toelaten van een nieuw bedrijf. In deze bijlage wordt uiteengezet hoe de lijst is samengesteld en hoe de toesting aan de zoneringslijst verloopt. Hierbij moet worden opgemerkt dat naast deze planologische toetsing ook altijd een toetsing in het kader van de Wet milieubeheer (onder meer het verlenen van een milieuvergunning) plaatsvindt wanneer een nieuw bedrijf (de wet spreekt over een inrichting) gevestigd wordt.

6.6 Hoofdopzet verbeelding

6.6.1 Bebouwingsgrenzen

Uitgaande van de bestaande bebouwing en bestaand gebruik zijn op de verbeelding bebouwingsgrenzen opgenomen. De bebouwingsgrenzen geven het gebied aan waarbinnen mag worden gebouwd. In de meeste gevallen laten de bebouwingsgrenzen op de verbeelding in combinatie met de bouwregels, verbetering, vernieuwing, bescheiden vergroting of vervanging met gelijkwaardige bouw toe. Daarbij is rekening gehouden met de nodige flexibiliteit, kwaliteitseisen voor de bebouwing, de bereikbaarheid en de woonomgeving.

Over het algemeen zijn de bebouwingsgrenzen van de vigerende bestemmingsplannen overgenomen. Daar waar met een ontheffing is afgeweken van het vigerend beleid is de nieuw ontstane situatie opgenomen.

De bebouwingsgrens aan de openbare weg wordt de rooilijn genoemd.

6.6.2 Aanduidingen

In dit bestemmingsplan zijn de volgende aanduidingen conform de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2008 (SVBP) opgenomen:

1. gebiedsaanduidingen
2. functieaanduidingen
3. bouwaanduidingen
4. maatvoeringsaanduidingen

1. gebiedsaanduidingen

Een gebiedsaanduiding is een aanduiding die verwijst naar een gebied waarvoor bij de toepassing van het bestemmingsplan specifieke regels gelden of waar nadere afwegingen moeten worden gemaakt, hetzij ter beperking van de gebruiksmogelijkheden, hetzij ter verruiming daarvan. Een specifiek voorbeeld hiervan is het Wro-zone -wijzigingsgebied1 ter plaatse van Spaarndamseweg 258.

2. functieaanduidingen

Een functieaanduiding wordt gebruikt om de gebruiksmogelijkheden binnen een bestemming of een gedeelte daarvan te specificeren. Het kan hierbij gaan om een nadere specificatie van het gebruik, een expliciete verruiming daarvan of juist een beperking. Zo wordt bijvoorbeeld op het adres Spaarndamseweg 74 binnen de bestemming detailhandel met een functieaanduiding alleen perifere detailhandel toegestaan.

3. bouwaanduidingen

Alle aanduidingen met betrekking tot de wijze van bouwen en de verschijningsvorm van bouwwerken, worden bouwaanduidingen genoemd. Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet – voor zover van toepassing – van deze bouwaanduidingen gebruik worden gemaakt. Met het oog op een goede ruimtelijke ordening kan het echter nodig zijn om ook met andere dan de daar genoemde bouwaanduidingen te werken. Dit kan door gebruik te maken van een verzamelaanduiding die aangeeft dat het hier om een specifieke bouwaanduiding gaat. De enige bouwaanduiding die op de verbeelding voorkomt is de aanduiding onderdoorgang *[ond]* ter hoogte van Zaanenstraat 147/207.

4. Maatvoeringsaanduidingen

Maatvoeringsaanduidingen hebben betrekking op: afmetingen, percentages, oppervlakten, hellingshoeken en aantallen, zowel ten aanzien van het bouwen als ten aanzien van het gebruik.

De hoogtes zijn geïnventariseerd middels een bouwblokonderzoek. De opgenomen maten zijn in hele meters en naar boven afgerond.

Afhankelijk van het type bebouwing wordt een hoogte aangegeven met één van de volgende aanduidingen:

a. maximale goothoogte
b. minimale-maximale goothoogte
c. maximale bouwhoogte
d. maximale bouwhoogte en maximum bebouwingspercentage

Goothoogte

Gebouwen met een plat dak krijgen de aanduiding maximale goothoogte. Boven de goothoogte mag worden afgedekt met een kap of is in bepaalde gevallen, zoals in de bestemming Wonen, een een dakopbouw toegestaan. In één geval is een minimale-maximale goothoogte aangegeven omdat het dak in casu twee goothoogtes kent.

Bouwhoogte

Gebouwen met een plat dak al zo hoog is dat een kap niet gewenst is, krijgen de aanduiding maximale bouwhoogte. In twee gevallen (basischool De Schelp, tankstation) is tevens in het bouwvlak een maximum bebouwingspercentage opgenomen. Hiermee wordt binnen het bouwvlak enige fleixibiliteit gecreëerd.

Hoofdstuk 7 UITVOERBAARHEID,OVERLEG EN INSPRAAK

7.1 Resultaten participatie

PM

7.2 Uitkomst watertoets

Voorafgaand aan het opstellen van het conceptontwerpbestemmingsplan heeft vooroverleg plaatsgevonden met het Hoogheemraadschap van Rijnland. In het kader van het pré advies Watertoets heeft Rijnland d.d. xx per brief een positief wateradvies op het plan gegeven.

Reactie	*Antwoord*

7.3 Uitkomsten overleg

Overeenkomstig artikel 3.1.1 Bro is het conceptontwerpbestemmingsplan toegezonden aan: **PM**

De volgende instanties hebben schriftelijk aangegeven geen opmerkingen op het conceptontwerpbestemmingsplan te hebben:

De volgende instanties hebben schriftelijk hun opmerkingen kenbaar gemaakt:

In bijlage 7 zijn de artikel 3.1.1 Bro reacties toegevoegd. In bijlage 8 volgt een reactie daarop van de gemeente.

7.4 Economische uitvoerbaarheid

PM

7.5 Handhaving

Met dit bestemmingsplan beoogt de gemeenteraad een voor de burgers duidelijk en herkenbaar ruimtelijk beleid te formuleren. Op grond daarvan mag dan ook verwacht worden dat het college van burgemeester en wethouders handhavend optreedt als iemand de regels van het bestemmingsplan niet naleeft. Immers, de ruimtelijke kwaliteit van het gebied loopt gevaar als men in strijd met het bestemmingsplan een bouwwerk bouwt of als men in strijd met het bestemmingsplan gronden of bouwwerken gebruikt. Het achterwege laten van handhaving kan ertoe leiden dat zich ongewenste ruimtelijke ontwikkelingen voordoen, die negatieve gevolgen hebben voor de ruimtelijke kwaliteit en de veiligheid.

Daarom wordt hier het beleid inzake de handhaving uiteengezet en aangegeven hoe de handhaving van de bestemmingsplanregels wordt opgepakt. Volgens vaste jurisprudentie bestaat er een beginselplicht om handhavend op te treden. Dit houdt in dat, gelet op het algemeen belang dat gediend is met de handhaving, in geval van overtreding van een wettelijk voorschrift of regel het bestuursorgaan dat bevoegd is om met bestuursdwang of een last onder dwangsom op te treden, in de regel van deze bevoegdheid gebruik moet maken. Slechts onder bijzondere omstandigheden mag van het bestuursorgaan worden gevergd, dit niet te doen. Dit kan zich voordoen als er concreet zicht op legalisatie bestaat. Voorts kan handhavend optreden zodanig onevenredig zijn in verhouding tot de daarmee te dienen belangen dat van optreden in die concrete situatie behoort te worden afgezien. De gemeente Haarlem voldoet aan deze beginselplicht door daadkrachtig en consequent op te treden.

Eens in de vier jaar stelt de gemeente Haarlem een integraal handhavingsbeleid vast waarin de projecten staan aangegeven die worden opgepakt. De opzet is dat de afdeling Handhaving Bebouwde Omgeving niet alle illegale situaties tegelijk aanpakt, maar wel een werkbaar aantal zaken, hetgeen een uitstralend effect zal hebben. Nieuw vastgestelde bestemmingsplannen lenen zich bij uitstek voor deze projectmatige aanpak. Uiteraard wordt bij calamiteiten altijd opgetreden. Handhaving van de regels van bestemmingsplannen vindt in de gemeente Haarlem plaats langs bestuursrechtelijke weg. Rechtszekerheid en gelijke behandeling van burgers staan hierbij voorop. Daarbij is ook communicatie belangrijk. Hier kan bovendien een preventieve werking van uitgaan. De gemeente brengt met name de relatie met de na te streven beleidsdoelstellingen onder de aandacht, zodat voor iedere inwoner, eigenaar en ondernemer duidelijk mag zijn hoe en wanneer het college handhaaft.

Ook voor dit plangebied zal de handhaving van de kaders van het bestemmingsplan tevens plaatsvinden na het verstrekken van omgevingsvergunningen voor de activiteiten 'bouwen', 'het uitvoeren van een werk' en 'het gebruiken van gronden en bouwwerken'. Want niet alleen handelingen zonder vergunning zijn onderwerp van handhaving, maar ook handelingen in afwijking van een omgevingsvergunning vormen een overtreding. Het gemeentelijk toezicht tijdens de vergunningplichtige activiteiten is

gewaarborgd doordat inspecteurs in Haarlem volgens het Landelijk Toezichtprotocol werken. Deze inspecteurs classificeren projecten volgens het protocol, waarmee zij de noodzakelijke frequentie en het niveau van de controles tijdens de bouw bepalen. De rapportage van deze controles slaan zij digitaal op. Aldus draagt het college zorg voor de handhaving van de bestemmingsplanregels.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1 Rijks- en provinciaal beleid

Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is ruimte scheppen voor verschillende ruimtevragende functies op het beperkte oppervlak dat Nederland ter beschikking staat. Het ruimtelijk beleid van het rijk, vastgelegd in de Nota "Ruimte voor ontwikkeling", richt zich vervolgens op vier algemene doelen:

1. de versterking van de internationale concurrentiepositie;
2. het bevorderen van krachtige steden en vitaal platteland;
3. het borgen en ontwikkelen van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden;
4. het borgen van de veiligheid.

Ten aanzien van de steden stimuleert het rijk revitalisering, herstructurering en transformatie van zowel (verouderde) wijken als bedrijventerreinen in het algemeen. Door het intensiveren en transformeren van stedelijk gebied en de combinaties van functies kan het gebruik van bestaand stedelijk gebied worden geoptimaliseerd.

Een goede waterkwaliteit vinden we belangrijk in Nederland. Omdat water zich weinig aantrekt van landsgrenzen, zijn internationale afspraken nodig.
Daarom is sinds eind 2000 de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Die moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is. In Nederland vertaalt de rijksoverheid de KRW in landelijke beleidsuitgangspunten, kaders en instrumenten.

De KRW heeft tot doel landoppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater te beschermen om:

1. van water afhankelijke ecosystemen in stand te houden en te verbeteren;
2. de beschikbaarheid van water veilig te stellen en het duurzaam gebruik te bevorderen;
3. het aquatisch milieu in stand te houden en te verbeteren door het voorkomen van verontreiniging;
4. de gevolgen van overstroming en droogte te beperken.

Het beleid van de kaderrichtlijn wordt momenteel geïmplementeerd in de Waterwet (medio 2009).

Het nationale waterbeleid is vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4, 1988). De hoofddoelstelling van de NW4 luidt "het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd."

In de NW4 wordt een integraal waterbeheer nagestreefd met meer samenhang tussen het beleid voor water, ruimtelijke ordening en milieu.

Ten aanzien van de watersystemen moet schade worden voorkomen, het goede worden behouden en zo mogelijk ruimte worden geschapen voor nieuwe kansen. Verder moet de veerkracht worden vergroot, waterconservering en waterbuffering worden bevorderd.

Dit beleid vormt ook de basis voor de watertoets, die het Besluit ruimtelijke ordening voor alle ruimtelijke plannen voorschrijft.

Daarnaast heeft de rijksoverheid, samen met provincies, gemeenten en waterschappen, het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW, 2003) ondertekend. Met de ondertekening van het NBW onderstreepten alle partijen het belang van een gezamenlijke en integrale aanpak. Op 25 juni 2008 hebben alle partijen het Nationaal Bestuursakkoord Water –Actueel (NBW-actueel) ondertekend. Met de actualisatie van het NBW onderstrepen de betrokken partijen nogmaals het belang van samenwerking om het water duurzaam en klimaatbestendig te beheren.

Het akkoord heeft tot doel om in de periode tot 2015 het watersysteem in Nederland op orde te krijgen en daarna op orde te houden. Het gaat daarbij om het aanpakken van de gevolgen van de zeespiegelstijging, bodemdaling en een veranderend klimaat. Nederland krijgt als gevolg hiervan namelijk steeds meer te maken met extreem natte en extreem droge periodes.

De Nota Mobiliteit, een verkeerskundige uitwerking van de Nota Ruimte, geeft de volgende beleidsdoelen aan:

1. het verbeteren van de internationale bereikbaarheid;
2. het verbeteren van de interne en onderlingen bereikbaarheid van de nationale stedelijke netwerken en economische kerngebieden;
3. een goed functionerend susteem voor het vervoer van personen en goederen als essentiële voorwaarde voor economische ontwikkeling;
4. het inzetten van proces- en technologie-innovatie ter realisering van beleidsdoelen.

De optimalisering van het bestaand stedelijk gebied is een belangrijk uitgangspunt in het streekplan Noord-Holland Zuid (2003). Om gemeenten te stimuleren het bestaand stedelijk gebied beter te benutten, hanteert de provincie rode contouren. Buiten de rode contouren is verdere verstedelijking niet toegestaan. In Haarlem valt de rode contour samen met het verstedelijkte gebied. Het bestemmingsplangebied valt in zijn geheel binnen de rode contour.

Binnen het verstedelijkte gebied hanteert de provincie het compacte-stadbeleid, wat zeggen wil dat voor alle stedelijke functies, inclusief stedelijke groenstructuren, in eerste instantie ruimte wordt gezocht binnen bestaand stedelijk gebied. Tevens wordt ingezet op zuinig en efficiënt ruimtegebruik door het ruimtebeslag te beperken en in de steden, waar mogelijk te verdichten door ICT (Intensiveren, Combineren en Transformeren).

Bij het verschijnen van de Nota Ruimte bleek het streekplan wat betreft enkele onderwerpen niet meer in lijn te liggen met het Rijksbeleid. In de partiële herziening Actualisering Streekplan Noord-Holland is het streekplan afgestemd op de Nota Ruimte.

Met ingang van 1 juli 2008, bij het van kracht worden van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening, heeft het Streekplan Noord-Holland Zuid de status van structuurvisie gekregen. Dat is geregeld in de Invoeringswet Wro (overgangsrecht). Het streekplan wordt daarmee een zogeheten zelfbindend instrument.

Totdat de nieuwe structuurvisie gereed is (mei 2009) hanteert de provincie een zogeheten Overgangsdocument. Daarin staat hoe zij het huidige provinciaal planologisch beleid op een slagvaardige wijze wil realiseren na het vervallen van het goedkeuringsvereiste van bestemmingsplannen.

Het document bevat uitdrukkelijk geen nieuw beleid. Met andere woorden: de beleidsdoelen zoals verwoord in het streekplan Noord-Holland Zuid (inclusief herzieningen) worden niet gewijzigd. Er is dus geen sprake van een streekplanherziening.

In het Verkeers- en Vervoersplan Noord-Holland geeft de provincie haar visie op het tegengaan van knelpunten ten aanzien van bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid. Daar waar sprake is van een onevenwichtige woon-werkbalans en een achterstand in investeringen in het infrastructuurnetwerk wil de provincie deze tegen gaan. Ook is aandacht nodig voor geluidsoverlast, uitstoot van schadelijke stoffen, ruimtebeslag en het aantal dodelijke ongelukken in het verkeer.

Een belangrijk uitgangspunt voor mobiliteit is deze te accommoderen. De provincie richt zich daarbij met name op het stimuleren van ketenverplaatsingen. Ruimtelijke ordening is daarbij een belangrijk principe: door een goede afstemming tussen ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer kan een gunstiger woon-werkbalans bewerkstelligd worden, is milieuwinst te behalen door het terugdringen van de reisafstanden en kunnen vervoerswijzen zoals de fiets en het openbaar vervoer op een efficiënte wijze ingezet worden.

Ten aanzien van verstedelijking acht de provincie het gezien het bovenstaande van belang dat verdichting (en functiemenging) in bestaand bebouwd gebied plaatsvindt. Verstedelijking bij stations biedt perspectief voor het verkeer- en vervoersbeleid. Fiets- en OVgebruik kan daardoor gestimuleerd worden.

In het Provinciaal Milieubeleidsplan geeft de provincie aan extra aandacht te besteden aan de waterkwaliteit, toenemende geluidsoverlast, veiligheid en gezondheid. Duurzaamheid is daarbij de rode draad in het provinciale milieubeleid. Belangrijke opgaven zijn, mede in relatie tot ruimtelijke ordening, het voorkomen van schade aan de menselijke gezondheid en het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving.

Door het verdichten binnen bestaand stedelijk gebied blijven natuur- en landschappelijke kwaliteiten van het buitengebied behouden. Dit is van belang voor de kwaliteit van de leefomgeving van de stedeling.

In het Provinciale Waterplan constateert de provincie dat intensiever gebruik van de ruimte en daarmee samenhangend de toenemende economische waarde van wat beschermd moet worden leidt tot hogere eisen aan het watersysteem.

Voor het op orde houden van de waterberging is uitgangspunt om problemen op te lossen waar deze zich voordoen. Dit betekent dus ook dat waar nodig ruimte voor water in bestaand stedelijk gebied gevonden dient te vonden.

Wat waterkwaliteit betreft is het de bedoeling dat deze niet slechter mag

worden. Duurzame maatregelen, zoals afkoppelen van hemelwater kunnen de waterkwaliteit ten goede komen.

Archeologie let op dubbels met archeoligiepar.Maak eventueel hyperlink

Met het huidige tempo waarin bodemingrepen plaatsvinden, is er sprake van een vrijwel onbeheersbare erosie van het Nederlandse bodemarchief. Een accentverschuiving in de archeologische monumentenzorg van (nood-)opgravingen naar een betere bescherming en inpassing van archeologische overblijfselen bij bouwprojecten is daarom essentieel. Dit is een van de belangrijkste uitgangspunten van het Europese verdrag van Malta dat Nederland in 1992 heeft ondertekend. Het verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologische erfgoed in bodem en de inbedding daarvan in ruimtelijke ontwikkeling. In april 2000 heeft staatssecretaris Van der Ploeg een notitie naar de Tweede Kamer gestuurd waarin hij de eerste aanzet gaf tot de invoering van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving. Dit heeft geleid tot de herziening van de Monumentenwet 1988, verwoord in de nieuwe Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) die op 1 september 2007 van kracht is geworden.

Een van de belangrijkste uitgangspunten is het streven naar behoud en bescherming van archeologische waarden voor alle overheden. Om dit te bewerkstelligen dient archeologie tijdig bij de besluitvorming rond ruimtelijke ordeningsaspecten te worden meegewogen. De initiatiefnemer van de bodemroerende activiteiten is verantwoordeljk voor de kosten van het archeologische (voor)onderzoek.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) beheert de Archeologische Monumenten Kaart (AMK). Deze kaart bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria en op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). Complement op de AMK is de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden. De IKAW geeft voor heel Nederland inclusief de bodems van grote wateren en het Nederlandse deel van de Noordzee de kans aan op het aantreffen van archeologische resten bij werkzaamheden in de bodem. Die trefkans is aangegeven in vier categorieen: een hoge, matige, lage en zeer lage trefkans.

Vanuit de rijks- en provinciale overheid worden extra impulsen gegeven om het cultuurhistorisch en archeologisch potentieel beter te benutten. Opgraven dient alleen plaats te vinden indien behoud in situ, niet mogelijk blijkt te zijn. Daarnaast heeft versterking van de relatie archeologie en ruimtelijke ordening de aandacht, onder andere, door de mogelijkheid tot aanwijzing door de provincie van archeologiegevoelige gebieden (de zgn. attentiegebieden) binnen en buiten de bebouwde kom.

Het archeologisch beleid van het provinciaal bestuur van Noord-Holland is vastgelegd in het Cultuurconvenant tussen het rijk en de provincie Noord-Holland, de Provinciale Cultuurnota 2005-2008, de Cultuurhistorische

Regio-profielen, de Leidraad Provinciaal Omgevingsbeleid, de Gedragslijn Compensatie en het Streekplan Noord-Holland-Noord.

Het beleid is enerzijds gebaseerd op wettelijke verplichtingen die voortkomen uit de Wamz, anderzijds op autonoom cultuurhistorisch provinciaal beleid.

Een belangrijk instrument voor het beleid is de Cultuurhistorische Waardenkaart, waarbij voor elk van de drie cultuurhistorische disciplines historische (steden)bouwkunde, historische geografie en archeologie een kaartlaag is samengesteld. Per kaartlaag zijn de waarden in drie graden van waardering aangeduid, voor zover deze waarden op het moment van vervaardiging van de kaart bekend en gewaardeerd waren. De terreinen van lage of zeer lage waarde werden reeds bij het samenstellen van de kaart uitgeselecteerd en zijn daarin niet opgenomen.

Van de op de archeologische kaartlaag aangegeven terreinen staat vast dat ze bescherming verdienen vanuit cultuurhistorisch oogpunt. In de ruimtelijke afweging dient de gemeenteraad met deze terreinen in de ruimtelijke afweging rekening te houden. Deze kaart is echter geen beleidskaart en hij is per definitie onvolledig, omdat bij het samenstellen van de kaart het niet mogelijk bleek om ten behoeve daarvan aanvullend onderzoek te doen naar aanwezige nog onbekende archeologische vindplaatsen.

Bijlage 2 Gegevens en concrete richtlijnen natuurwaarden

In het bestemmingsplangebied moet bij het uitvoeren van werken en van beheer en verbouwen van opstallen rekening worden gehouden met het mogelijk voorkomen van gierzwaluwen en vleermuizen.

Gierzwaluwen verdienen als beschermde soort extra aandacht. Deze vogels nestelen onder dakpannen of dakranden of in gebouwen Zij hebben jaar in jaar uit dezelfde broedplek en weigeren een andere broedplek te accepteren wanneer hun vaste plek is verdwenen. Dit betekent, dat bij verbouwen of afbraak van daken met broedplekken van de gierzwaluw ontheffing moet worden aangevraagd in het kader van de Flora- en faunawet. Er wordt immers een vaste broedplaats vernietigd. Dit geldt ook bij afbraak buiten het broedseizoen. Voor de gierzwaluw geldt de zelfde soort verplichtingen als voor vleermuizen.

De dwergvleermuis kan als streng beschermde en ontheffingsplichtige soort in principe overal kan voorkomen in bebouwing. Wanneer deze soort aanwezig is in een af te breken of een te renoveren pand, dient ontheffing van de beschermings- verplichting te worden aangevraagd bij het ministerie LNV. Aan de ontheffing worden vaak voorwaarden gesteld in de vorm van te nemen compenserende en beschermende maatregelen.

In de wijk komen wettelijk beschermde plantensoorten voor, die fraaie bloemen hebben en in het algemeen niet in Haarlem en omgeving van nature voorkomen. Van de andere soortengroepen zijn te weinig gegevens bekend om een betrouwbare inschatting te maken van het eventueel voorkomen van wettelijke beschermde en ontheffingsplichtige soorten.

Voor zover bekend betreffen de aangetroffen beschermde planten in alle of bijna alle gevallen exemplaren, die uit tuinen ontsnapt zijn. Uitzondering zijn mogelijk exemplaren van tongvaren, die in de gemeente Haarlem duurzaam spontaan op muren voorkomt naast het kunstmatig als tuinplant aanwezig zijn.

Op basis van waarnemingen van de stadsecoloog is bekend dat in het Zaanenpark éénmaal een Harkwesp is waargenomen. Vermoedelijk was dit een zwervend exemplaar. De harkwesp is een rode lijstsoort, die eventueel in het kader van de algemene zorgplicht aandacht verdient. De af en toe in Nederland optredende overwinterende 'invasievogel' pestvogel is ook in dit plangebied waargenomen.

De egel en andere algemeen voorkomende kleine zoogdieren en de bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad komen voor in binnentuincomplexen. Deze soorten zijn wel wettelijk beschermd, maar niet meer ontheffingsplichtig. Voor deze soorten geldt nog wel de zwaardere beschermingsverplichtingen dan de algemene zorgplicht. Zij mogen niet worden gedood of verstoord in hun winterslaap en hun voortplantingsplekken mogen niet worden vernietigd, voor zover die in redelijkheid bekend (kunnen) zijn en voor zover het in redelijkheid uitvoerbaar is om schade te voorkomen. Men is wel verplicht bij de vernietiging van een leefgebied de dieren door iemand met een daartoe strekkende vergunning te laten verplaatsen naar een ander geschikt leefgebied.

Voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen en bij (ver)bouwactiviteiten moet in

opdracht van de initiatiefnemer aan de hand van veldonderzoek nader geïnventariseerd worden of zwaluwen en eventueel vleermuizen en andere wettelijk beschermde soorten inderdaad aanwezig zijn. Mocht dat het geval zijn dan moet de initiatiefnemer van de betreffende ruimtelijke ingreep of verbouwing een ontheffing van de Flora- en faunawet aanvragen, waarin onder andere aangegeven wordt welke compenserende maatregelen genomen gaan worden.

Geraadpleegde bronnen

Ten behoeve van het bestemmingsplan zijn geraadpleegd de brochure van de provincie Noord-Holland 'Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Holland' de gegevens van het Natuurloket en het voorkomen van soorten in de database van www.waarneming.nl

Daarnaast zijn de waarnemingen van de stadsecoloog en de resultaten van de quickscan verwerkt.

Uit het abonnement op detailgegevens van het Natuurloket (2008) zijn de volgende feiten bekend: Het grootste deel van het plangebied Spaarndamseweg e.o. ligt in kilometerhok 104; 491. verder ligt het gebied voor een klein gedeelte in de kilometerhokken 103; 490, 104; 490 en 103; 491.

Het natuurloket meldt van dit gebied dat alleen de vaatplanten en de watervogels goed zijn onderzocht en de broedvogels redelijk goed zijn onderzocht. Gegevens over andere groepen zijn niet of onvolledig bekend.

Bijlage 3 Rapport luchtkwaliteitSchoteroog

Luchtkwaliteitsonderzoek Jachthaven Schoteroog

Ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging

Gemeente Haarlem

30 november 2009
Definitief rapport
9V2921.01

A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
MILIEU

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
(024) 328 42 84 Telefoon
(024) 323 61 46 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Luchtkwaliteitsonderzoek Jachthaven Schoteroog Ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging
Verkorte documenttitel	Luchtkwaliteitsonderzoek Schoteroog
Status	Definitief rapport
Datum	30 november 2009
Projectnaam	Luchtkwaliteitsonderzoek Jachthaven Schoteroog Haarlem
Projectnummer	9V2921.01
Opdrachtgever	Gemeente Haarlem
Referentie	9V2921.01/R0001/Nijm

Auteur(s)	M. Hallmann
Collegiale toets	S. Janssen
Datum/paraaf	2-12-2009 b.a. MU
Vrijgegeven door	M. Hallmann
Datum/paraaf	2-12-2009 MH

INHOUDSOPGAVE

			Blz.
1	INLEIDING		1
2	VIGEREND WETTELIJK KADER LUCHTKWALITEIT		2
	2.1	'Wet luchtkwaliteit'	2
	2.2	Grenswaarden relevante componenten	3
	2.3	Koppeling ruimtelijk ontwikkelingen en luchtkwaliteit	5
	2.4	Aannemelijk maken NIBM bijdragen	5
3	INVENTARISATIE UITGANGSPUNTEN EN EMISSIES		7
	3.1	Vaarbewegingen	7
	3.2	Activiteiten in de jachthaven	8
	3.3	Verkeersaantrekkende werking	8
4	VERSPREIDINGSBEREKENINGEN		8
	4.1	Modellering emissies	8
	4.2	Invoergegevens scheepvaart	8
	4.3	Resultaten scheepvaart	8
	4.4	Effect verkeersaantrekkende werking	8
	4.5	Gecombineerde resultaten	8
5	CONCLUSIES		8

BIJLAGE:

Bijlage 1: Scenariobestanden verspreidingsberekeningen scheepvaartbijdrage betreffende NO_2 en PM_{10}

1 INLEIDING

In het kader van de actualisatie van haar bestemmingsplannen wil de gemeente Haarlem een bestemmingsplanherziening doorvoeren voor het gebied van de in aanleg verkerende Jachthaven Schoteroog. Conform de wettelijke voorschriften bij vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan dient zij de gevolgen voor de luchtkwaliteit te toetsen. De effecten op de luchtkwaliteit zijn beperkt tot uitstoot als gevolg van de faciliteiten en activiteiten die samenhangen met de genoemde jachthaven.

De Jachthaven Schoteroog, ter hoogte van de A. Hofmanweg in Haarlem, zal 137 ligplaatsen bevatten. De haven komt te liggen op de plaats waar het Noorder Buiten Spaarne aansluit op het binnenmeer Mooie Nel. Naast de mogelijkheden, die de Jachthaven biedt voor recreatie, kan zij voor de omgeving neveneffecten tot gevolg hebben.

Zodra de jachthaven in gebruik wordt genomen zal er een verkeersaantrekkende werking van uitgaan. Daarnaast zullen er meer (motor)boten in de omgeving van de jachthaven gaan varen. Bij deze activiteiten zullen additionele emissies van de relevante componenten NO_x en fijn stof plaatsvinden welke een effect hebben op de luchtkwaliteit in de omgeving. In dit onderzoek worden deze effecten in kaart gebracht en getoetst aan de wettelijke voorschriften voor de luchtkwaliteit, ten behoeve van de besluitvorming over het nieuwe bestemmingsplan.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wettelijk kader ten aanzien van luchtkwaliteit. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een inventarisatie van de uitgangspunten voor het onderzoek gemaakt. Op basis van deze uitgangspunten vinden in hoofdstuk 4 verspreidingsberekeningen plaats waarbij de resultaten van de berekeningen worden getoetst. Tenslotte zijn de conclusies in hoofdstuk 5 beschreven.

2 VIGEREND WETTELIJK KADER LUCHTKWALITEIT

Als gevolg van het gemotoriseerde verkeer dat de haven aandoet en het varen van gemotoriseerde jachten zullen verbrandingsemissies optreden. Voor de beïnvloeding van de luchtkwaliteit door deze emissies dienen de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer ('Wet luchtkwaliteit') in ogenschouw te worden genomen.

2.1 'Wet luchtkwaliteit'

Het wettelijke stelsel voor luchtkwaliteitseisen is weergegeven in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit wettelijk stelsel is van kracht sinds november 2007 en wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd (verder: Wlk).

In algemene zin kan worden gesteld dat de Wlk bestaat uit in Europees verband vastgestelde normen van maximumconcentraties voor een aantal componenten. Hierbij gaat het om componenten als zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxiden (NO_x als NO_2), fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$), koolmonoxide (CO), lood, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

Voor wat betreft de componenten zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxiden (NO_x als NO_2), fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$), koolmonoxide (CO), lood en benzeen wordt in de Wlk aangegeven op welke termijn aan de normen voldaan dient worden en welke bestuursorganen verantwoordelijkheden hebben bij het realiseren van de normen. De normen zijn gebaseerd op recente inzichten van de WHO (World Health Organisation) in de mogelijke effecten van luchtverontreinigingen op de gezondheid van de mens. Voor bovengenoemde componenten zijn grenswaarden geformuleerd.

Voor de componenten ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen zijn aanvullende richtwaarden opgenomen.

In Nederland kunnen twee van de eerder genoemde componenten problemen opleveren met betrekking tot overschrijding van de grenswaarden. Het betreft hierbij NO_2 en PM_{10}. NO_2 wordt voornamelijk beïnvloed door het wagenpark (verkeersbewegingen). PM_{10} wordt beïnvloed door grote industriële bronnen (met name uit het buitenland), diffuse bronnen zoals het totale wagenpark, natuurlijke bronnen en in mindere mate door lokale bronnen.

Overschrijdingen van de grenswaarden van de overige componenten uit de Wlk worden niet of nauwelijks verwacht. Dit heeft ondermeer te maken met het feit dat door eisen te stellen ten aanzien van de kwaliteit van brandstof (met name zwavel- en loodgehalte) lood (Pb) als niet-kritische component kan worden beschouwd. Voor koolstofmonoxide (CO) geldt dat de grenswaarden in Nederland sinds 2001 nergens meer worden overschreden en derhalve wordt gesteld dat CO eveneens als niet-kritisch wordt beschouwd. Voor benzeen geldt dat deze niet tot nauwelijks wordt geëmitteerd. Op basis van bovenstaande kan benzeen eveneens als niet-kritische component worden beschouwd.

Voor de componenten arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen geldt dat op basis van een RIVM rapport uit 2007[1] gesteld kan worden dat voor bovengenoemde componenten in Nederland ruimschoots zal worden voldaan aan de richtwaarde. De componenten worden derhalve eveneens als niet-kritisch beschouwd.

Ten slotte geldt voor ozon dat deze component niet als zodanig door de mens in de atmosfeer wordt gebracht. Ozon wordt onder invloed van zonlicht gevormd (complexe chemie) vanuit de componenten NO_x, VOS, CO en CH_4 (methaan). Voor ozon zijn derhalve geen grenswaarden gehanteerd maar richtwaarden aangezien lokale maatregelen geen effect hebben op lokale ozonconcentraties. Verlaging van de ozonconcentraties is derhalve op Europees niveau geregeld. De richtwaarden voor ozon zijn gekoppeld aan de verplichte emissieplafonds voor de componenten zoals hierboven beschreven (NEC-richtlijn). Mocht in de toekomst blijken dat de richtwaarden niet zullen worden gehaald, dan kan ervoor worden gekozen om de emissieplafonds aan te scherpen. Op basis van dit gegeven wordt ozon in dit onderzoek verder niet in beschouwing genomen.

2.2 Grenswaarden relevante componenten

Voor de Europese luchtkwaliteitseisen is aan Nederland ten aanzien van NO_2 en PM_{10} op 7 april 2009 derogatie verleend. Dit betekent dat er uitstel is van de termijn waarbinnen Nederland aan de luchtkwaliteitseisen moet voldoen. Verschillende termijnen van derogatie zijn verleend voor diverse zones en agglomeraties binnen Nederland. Deze zones en agglomeraties zijn weergeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1 Ligging van zones en agglomeraties [2]

[1] Heavy metals and benzo(a)pyrene in ambient air in the Netherlands, RIVM, referentie 680704001/2007

[2] Bron: Nationaal Samenwerkingprogramma Luchtkwaliteit, kabinetsstandpunt VROM 8285, d.d. augustus 2008

Voor de jaar- en uurgemiddelde NO_2 grenswaarden is derogatie verleend voor alle zones en agglomeraties tot 1 januari 2015, met uitzondering van de agglomeratie Heerlen/Kerkrade, waarvoor derogatie is verleend tot 1 januari 2013. Concrete grenswaarden en data zijn samengevat in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Grenswaarden NO_2

Omschrijving	Grenswaarde tot 1 januari 2015 [1] [µg/m³]	Grenswaarde vanaf 1 januari 2015 [1] [µg/m³]
Jaargemiddelde concentratie	60	40
Uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden	300	200

1) Voor de agglomeratie Heerlen/Kerkrade geldt 1 januari 2013 in plaats van 1 januari 2015.

Voor de jaargemiddelde PM_{10} grenswaarde is enkel voor de zone midden en de agglomeraties Amsterdam/Haarlem, Utrecht en Rotterdam/Dordrecht derogatie verleend tot 11 juni 2011. Voor de rest van Nederland geldt nog de 'oude' grenswaarde, te weten maximaal 40 µg/m^3 vanaf 1 januari 2010. Voor de 24-uurgemiddelde PM_{10} grenswaarde is derogatie verleend voor alle zones en agglomeraties tot 11 juni 2011. Concrete grenswaarden en data zijn samengevat in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Grenswaarden PM_{10}

Omschrijving	Grenswaarde vanaf 2005 [µg/m³]
Jaargemiddelde concentratie	40 [1]
24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden	50 [2]

1) Voor de zone midden en de agglomeraties Amsterdam/Haarlem, Utrecht en Rotterdam/Dordrecht, geldt tot 11 juni 2011 een jaargemiddelde concentratie van 48 µg/m^3.

2) Voor geheel Nederland geldt tot 11 juni 2011 een 24-uursgemiddelde concentratie van 75 µg/m^3.

Naast de 'Wet luchtkwaliteit' is ook de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' van kracht (verder: Rbl 2007). In deze Regeling zijn onder meer regels vastgelegd over de manier waarop luchtkwaliteitsonderzoeken dienen te worden uitgevoerd. Het onderzoek wordt indien mogelijk uitgevoerd conform de uitgangspunten van deze Regeling. Voor vaarwegen dient namelijk te worden opgemerkt dat er geen modellerings- en toetsingsvoorschrift bestaat. Daarom wordt voor vaarbewegingen een aanpak gekozen die het beste bij de werkelijke situatie aansluit.

Daarnaast is in de Rbl 2007 een correctie opgenomen voor zwevende deeltjes, die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, de zeezoutcorrectie. Dit betekent voor de toetsing dat de jaargemiddelde PM_{10} concentratie en het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde gecorrigeerd mogen worden voor de bijdrage van natuurlijke bronnen. Voor de gemeente Haarlem bedraagt deze correctie voor zwevende deeltjes 6 µg/m^3 voor de jaargemiddelde concentratie. Het aantal berekende overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde mag om dezelfde reden met 6 dagen worden verlaagd.

Voor zowel NO_2 als fijn stof wordt uitgegaan van het jaar 2010 als referentiejaar, aangezien 2010 het geplande jaar van realisatie is. Daarbij zal gerefereerd worden aan de strengst geldende jaargemiddelde grenswaarden voor NO_2 en PM_{10}, te weten 40 µg/m^3. Voor de uurgemiddelde grenswaarde van NO_2 en de 24-uursgemiddelde grenswaarde van PM_{10} wordt ook uitgegaan van de strengst geldende grenswaarden, respectievelijk 200 µg/m^3 (18 overschrijdingen) en 50 µg/m^3 (35 overschrijdingen). Als gevolg van de dalende trend in achtergrondconcentraties en emissies per voertuig zal de luchtkwaliteit in de loop der jaren verbeteren. Derhalve kan gesteld worden dat wanneer voor het jaar 2010 aan de eisen uit de Wlk wordt voldaan, dit eveneens het geval zal zijn voor de toekomst.

Sinds 1 augustus 2009 zijn er in de Wlk ook grenswaarden opgenomen voor de component $PM_{2,5}$. De manier waarop de berekeningen van de component $PM_{2,5}$ uitgevoerd dienen te worden is echter (nog) niet vastgesteld in de Rbl 2007. Daarnaast zijn er ook nog geen vastgestelde achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor $PM_{2,5}$ bekend. Om deze reden wordt $PM_{2,5}$ verder vooralsnog niet nader beschouwd.

2.3 Koppeling ruimtelijk ontwikkelingen en luchtkwaliteit

In de Wlk is een flexibele koppeling aanwezig tussen ruimtelijke ontwikkelingen en luchtkwaliteit. Projecten die 'Niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreinigingen hoeven niet afzonderlijk getoetst te worden aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen (in de vorm van grenswaarden). Projecten die wel 'In betekenende mate' (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging, worden in gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (zogenoemde overschrijdingsgebieden) in principe opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit NSL houdt in dat het totaal aan maatregelen voor het verbeteren van de luchtkwaliteit in een gebied de negatieve effecten (alle geplande ruimtelijke projecten die de luchtkwaliteit verslechteren) ten minste moeten compenseren. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden.
Indien een IBM-project niet in het NSL is opgenomen, kan het project eventueel alsnog doorgang vinden. Realisatie van een project is dan alleen mogelijk bij een expliciete toetsing aan de grenswaarden waarbij geen overschrijding door de aangevraagde activiteiten wordt veroorzaakt. Projectsaldering is eveneens mogelijk.

Het begrip NIBM bijdragen speelt een belangrijke rol in de regelgeving en is uitgewerkt in het Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen'[3] en de Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen'[4].

In de regelgeving is alleen voor de componenten NO_2 en PM_{10} een NIBM-grens opgenomen aangezien dit in Nederland de meest kritische componenten zijn.

2.4 Aannemelijk maken NIBM bijdragen

Een project is NIBM als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie van de componenten NO_2 en PM_{10} veroorzaakt van maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarden van NO_2 en PM_{10}. Dit komt overeen met 1,2 µg/m^3. Deze

[3] Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen', Staatsblad 440, 2007

[4] Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen', Staatscourant 218 (p.11), 9 november 2007

maximale bijdrage is van toepassing op de minst gunstige plaats ('worst-place' benadering).

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. *Aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt.* Er is dan geen verdere toetsing nodig. De volgende categorieën worden in de Regeling NIBM beschreven voor een bijdrage kleiner dan 1,2 µg/m^3 en hoeven niet nader onderzocht te worden:
   a. Woningbouwlocaties met één ontsluitingsweg waarbij de netto toename minder dan 1.500 woningen bedraagt. Wanneer het verkeer zich gelijkmatig verdeelt over twee ontsluitingswegen geldt voor woningbouwlocaties een netto toename van maximaal 3.000 woningen;
   b. Kantoorlocaties met één ontsluitingsweg waarbij de netto toename van het bruto vloeroppervlak (bvo) maximaal 100.000 m^2 bedraagt. Wanneer het verkeer zich gelijkmatig verdeelt over twee ontsluitingswegen geldt voor kantoorlocaties een netto toename van het bruto vloeroppervlak met maximaal 200.000 m^2;
   c. Een combinatie van woningen en kantoren volgens een bepaalde verhouding in de toename van het aantal woningen en de hoeveelheid bruto vloeroppervlak van kantoren;
   d. Spoorwegemplacementen met een toename van minder dan 7.500 dieseltractie-uren;
   e. Specifieke landbouwinrichtingen, waaronder inrichtingen met een toename in oppervlak van landbouwkassen niet groter dan 2 hectaren.
2. *Op een andere wijze aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 3% criterium.*
   a. Hiervoor kunnen verspreidingsberekeningen nodig zijn;
   b. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de NIBM-tool;
   c. Hiervoor kan kwalitatief inzichtelijk worden gemaakt dat een project als NIBM kan worden aangemerkt.

3 INVENTARISATIE UITGANGSPUNTEN EN EMISSIES

De luchtkwaliteit wordt door de jachthaven vanuit verschillende bronnen beïnvloed. De jachthaven zal leiden tot een toename van de recreatievaart, die voor een groot deel uit gemotoriseerde pleziervaartuigen bestaat. Daarom zijn er extra emissies en kan de luchtkwaliteit rond de vaarwegen verslechteren. Emissierelevante bronnen op de inrichting zelf kunnen daarnaast bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Ten slotte geldt dat het grootste deel van de bezoekers per auto naar de jachthaven zal komen. Dit heeft als gevolg dat de concentraties fijn stof en NO_2 ook op de ontsluitingsweg(en) toenemen.

Uit het wettelijk kader blijkt dat het enerzijds mogelijk is om de luchtkwaliteit direct te toetsen aan de grenswaarden. Anderzijds is het ook mogelijk om aan te tonen dat de bijdrage van het plan 'Niet in betekenende mate' bijdragend is. In dat geval is het niet nodig om de autonome verkeerintensiteiten (wegverkeer en scheepvaartverkeer) in het onderzoek mee te nemen.

Gezien de omvang van het plan, welke 137 ligplaatsen voor plezierjachten beslaat, kan op basis van expert judgement de verwachting worden uitgesproken dat het plan als NIBM bijdragend kan worden aangemerkt. Daarom wordt begonnen om alleen de planbijdrage in kaart te brengen. Een jachthaven was reeds onder het vigerende bestemmingsplan voor het gebied voorzien en mogelijk gemaakt. Als 'worst case' zal voor de NIBM-toetsing de situatie volgens het nieuwe plan voor de jachthaven vergeleken worden met een referentiesituatie zonder jachthaven.

3.1 Vaarbewegingen

Vanuit de jachthaven kunnen de jachten in westelijke richting het Noorder Buiten Spaarne opvaren. In oostelijke richting kunnen de plezierjachten richting Spaarndam varen en daar de sluis passeren. In zuidelijke richting kunnen de jachten het binnenmeer Mooie Nel op varen en oversteken. Omdat de verdeling tussen de richtingen onbekend is worden 'worst-case' alle uitvarende boten die gemiddeld per dag uitvaren in alle 3 de richtingen gemodelleerd. Hiermee wordt ook een mogelijke onderschatting ondervangen van de emissies omdat een deel van de jachten er ook voor zou kunnen kiezen om alleen ter hoogte van de Mooie Nel te blijven rondvaren.

Zoals in hoofdstuk 2 al is opgemerkt bestaat er voor vaarbewegingen geen modellerings- en toetsingsvoorschrift. Voor wegverkeer is het gebruikelijk om bij inrichtingen het verkeer te modelleren tot het moment dat het verkeer afkomstig van de inrichting is opgenomen in het autonome verkeer. Hier wordt voor de vaarbewegingen bij aangesloten. Voor de verschillende vaarrichtingen wordt uitgegaan van de volgende punten waarop het vaarverkeer als opgenomen in het autonome vaarverkeer wordt verondersteld:

- Westwaarts over het Noorder Buiten Spaarne: tot omgeving Land in Zicht / Schoterbrug (900 meter);
- Oostwaarts over het Noorder Buiten Spaarne: tot de Sluis bij Spaarndam (900 meter);
- Zuidwaarts over de Mooie Nel: tot de jachthaven bij Penningsveer (1.800 meter).

Er zal vooral worden gevaren in de weekenden gedurende het voor- en najaar en gedurende de zomer. Daarbij zal de vaarintensiteit op een dag ook afhankelijk zijn van

de weerssituatie. Voor het nagaan van de luchtkwaliteit zal gebruik worden gemaakt van gemiddelde vaarintensiteiten. Om deze te bepalen worden in dit onderzoek de volgende aannames gehanteerd welke zijn afgestemd met de gemeente Haarlem:

- De bezettingsgraad van de 137 ligplaatsen is 100%;
- In het zomerseizoen (3 maanden) is het uitvaarpercentage:
  - 20% in het weekend;
  - 10% op werkdagen.
- Voor het voor en naseizoen (6 maanden) is het uitvaarpercentage:
  - 10% in het weekend;
  - 5% op werkdagen;
- In de winter worden geen vaarbewegingen voorzien.

Er kan vervolgens een gewogen gemiddelde worden berekend van het aantal boten dat per dag (uit)vaart. Dat is gedaan aan de hand van het aantal maanden in het zomerseizoen (3 maanden), het aantal maanden in het voor- en naseizoen (6 maanden) en de percentages van het aantal (uit)varende boten op een werkdag en in het weekend. Dit leidt tot een gemiddelde van 9 (uit)varende boten per dag.

De emissievracht van de boten is weergegeven in tabel 3.1. Er wordt voor boten uitgegaan van een gemiddelde NO_x uitstoot van 15 g/kWh[5]. Voor de component fijn stof (PM_{10}) wordt op basis van hetzelfde document uitgegaan van een gemiddelde PM_{10} uitstoot van 1 g/kWh. Dit is een 'worst case' inschatting voor 4-taktmotoren aangezien 2-takt- en dieselmotoren minder NO_x en PM_{10} uitstoten. In overleg met de gemeente Haarlem wordt voor de boten 'worst-case' uitgegaan van een gemiddeld motorvermogen van 20 kW.

Daarnaast zijn er de volgende aannames gemaakt:

- De plezierjachten varen op de routes met een gemiddelde snelheid van 6 km/uur;
- Voor het operationele vaarmotorvermogen wordt uitgegaan van 50% van het maximale motorvermogen;
- De boten manoeuvreren per vaarbeweging 0,25 uur de haven uit en 0,25 uur de haven in. Dit geeft in totaal een manoeuvreertijd van 0,5 uur per vaarbeweging;
- Voor manoeuvreren wordt 20% van het maximale motorvermogen gehanteerd;

Tabel 3.1 Emissievrachten voor varen en manoeuvreren

	Boten per dag	Emissiekental [g/kWh]	Operationeel vermogen [kW]	Emissieduur [1)] [uur/dag]	Emissievracht [kg/jaar]	Emissievracht [kg/ uur]
Varen richting omgeving Land in Zicht / Schoterbrug (900 m)						
NO_x	9	15	10	2,7	147,8	0,150
PM_{10}	9	1	10	2,7	9,9	0,010
Varen richting Sluis Spaarndam (900 m)						
NO_x	9	15	10	2,7	147,8	0,150
PM_{10}	9	1	10	2,7	9,9	0,010
Varen richting de jachthaven bij Penningsveer (1.800 m)						
NO_x	9	15	10	5,4	295,7	0,150
PM_{10}	9	1	10	5,4	19,7	0,010

[5] Richtlijn 2003/44/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 juni 2003 tot wijziging van Richtlijn 94/25/EG inzake de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de lidstaten met betrekking tot pleziervaartuigen.

Manoeuvreren						
NO_x	9	15	4	4,5	98,6	0,060
PM_{10}	9	1	4	4,5	6,6	0,004

1) De emissieduur is gebaseerd op het heen en terugvaren van de schepen over een vaarroute.

3.2 Activiteiten in de jachthaven

In de haven vinden diverse activiteiten plaats. Van deze activiteiten wordt in deze paragraaf nagegaan of ze de luchtkwaliteit kunnen beïnvloeden. Aansluitend zal worden nagegaan of ze relevant zijn om verder in het onderzoek mee te nemen.

Op het terrein wordt een woning voor de havenmeester gerealiseerd. Verder bevindt zich een clubhuis voor een te vestigen jachtclub op het terrein waar door het jaar heen verenigingsactiviteiten plaatsvinden, cursussen en vergaderingen worden gehouden. In dit clubhuis bevindt zich ook een kleedruimte met 6 douches. Deze gebouwen zijn voorzien van een kleine CV-ketel waarbij door het verstoken van aardgas enige NO_x zal worden geëmitteerd. Deze bronnen worden zoals gebruikelijk is in het luchtkwaliteits-onderzoek niet verder beschouwd.

Verder kan er in zeer beperkte mate emissie optreden bij het stationair laten testdraaien van de scheepsmotoren in het winterseizoen. In de winterperiode zal in veel gevallen de cv-installatie op de jachten op stand-by staan als vorstbeveiliging waarbij enige emissie op kan treden. Tenslotte zal er incidenteel een voertuig (auto met trailer) met stationair draaiende motor op het terrein staan, bijvoorbeeld ten behoeve van het stallen van een jacht (circa 25% wordt in de winter op het droge gestald, op het terrein of elders). Al deze bronnen hebben een dusdanige lage emissie en zijn daarnaast van incidentele aard dat het effect van deze emissie op de luchtkwaliteit als verwaarloosbaar kan worden aangenomen.

3.3 Verkeersaantrekkende werking

Aangenomen wordt dat voor elke boot die (uit)vaart er 'worst-case' 2 auto's naar de haven rijden. Dit resulteert in gemiddeld 18 bezoeken van auto's per dag. Daarnaast zullen ook bezoekers naar de haven komen zonder dat er uitgevaren wordt. Daarbij kan worden gedacht aan de volgende activiteiten:

- Onderhoud en schoonmaak van de boot gedurende het vaarseizoen (jaarlijks circa 4 keer per ligplaats);
- Winteractiviteiten van een jachtclub (jaarlijks 5 activiteiten waarbij gemiddeld 50 auto's komen);
- Verenigingsactiviteiten, cursussen en vergaderingen (circa 250 auto's per jaar);
- Restpost: onderhoud aan boot buiten het vaarseizoen, winterstalling (2 keer per ligplaats voor onderhoud).

Er wordt aangenomen dat deze activiteiten per dag voor circa 4 extra bezoeken zorgen. Gemiddeld per dag komen er daarmee 22 bezoekende personenauto's naar de jachthaven.

Naast recreatieve bezoekers zijn er nog een aantal andere verkeersbewegingen te verwachten. Daarbij gaat het om onderhoud en schoonmaak van de haven, leveranciers van onderdelen (waaronder masten e.d.) en voor het clubgebouw en verkeers-bewegingen door de havenmeester. Per dag wordt aangenomen dat dit tot circa 8 extra

verkeersbewegingen leidt. Daarmee komt het totaal van voertuigen die het terrein per dag aandoen uit op 30. Op de A. Hofmanweg leidt dit tot een toename van het aantal verkeersbewegingen van 60 per dag. Er wordt van uitgegaan dat sporadisch middelzware vrachtwagens het terrein aan zullen doen. 'Worst-case' wordt er van uitgegaan dat 1 van de 30 verkeersbewegingen als middelzwaar verkeer valt aan te merken.
Doordat de aannames bij deze inschatting steeds aan de veilige kant zijn gekozen, komt de totale intensiteit iets hoger uit dan waar bij hantering van de CROW-kentallen voor jachthavens[6] op zou worden uitgekomen. Het CROW gaat uit van 26,6 motorvoertuig-bewegingen per 100 ligplaatsen. Op basis van de 137 ligplaatsen resulteert dit in gemiddeld 36 motorvoertuigbewegingen per dag.

[6] 'Verkeersgeneratie voorzieningen – kengetallen gemotoriseerd verkeer', CROW, 1 dec. 2008

4 VERSPREIDINGSBEREKENINGEN

Om het effect van de vaarbewegingen op de luchtkwaliteit in de omgeving vast te stellen, zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd. Hiertoe is de verspreiding (dispersie) van de emissie bepaald, onder andere rekening houdend met de emissieduur, de emissiehoogte en de meteorologische omstandigheden. Voor de verspreidingsberekeningen is gebruik gemaakt van standaardmethode 3 voor punt- en oppervlaktebronnen (conform de Rbl 2007), zoals toegepast in het door KEMA vervaardigde programmapakket Stacks (versie 9.1, update juni 2009).

4.1 Modellering emissies

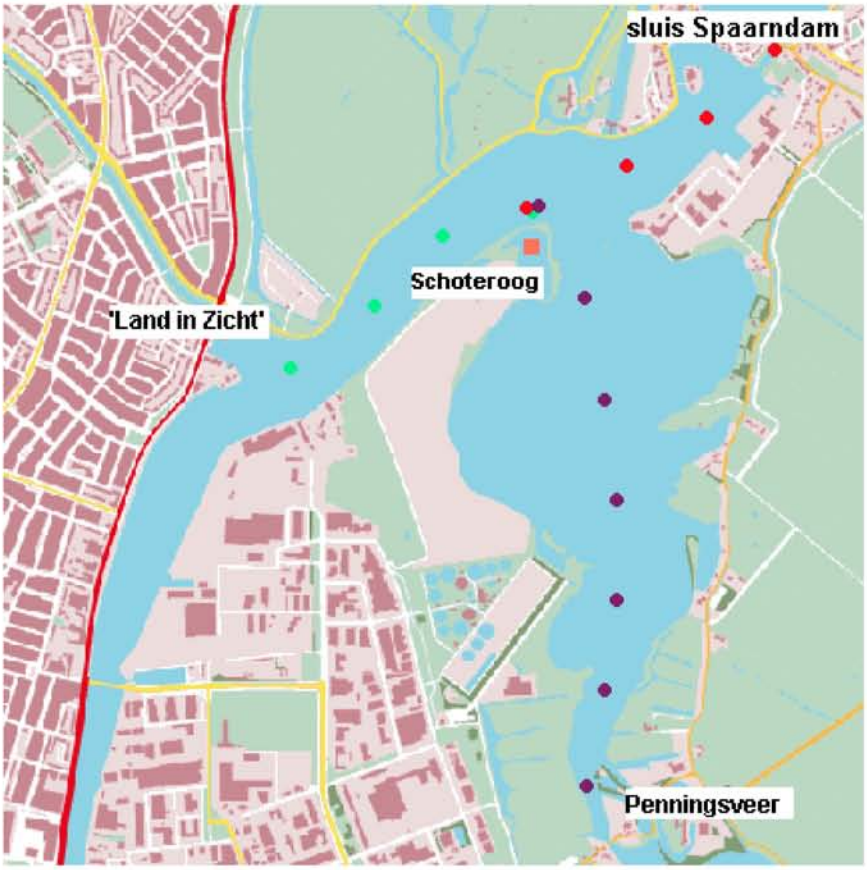
In het programma Stacks is het niet mogelijk om emissies als lijnbronnen in te voeren. Voor het modelleren van de emissies van varende jachten is daarom besloten om deze emissies verdeeld over een aantal puntbronnen in te voeren. Hiervoor worden de bepaalde emissies uit tabel 3.1 verdeeld over het aantal punten dat wordt gemodelleerd.

De emissiepunten voor de verschillende vaarrichtingen zijn om de circa 300 meter gekozen. Deze coördinaten van de emissiepunten zijn weergegeven in tabel 4.1. In figuur 4.1 wordt duidelijk gemaakt waar de emissiepunten zijn gelegen. Emissiepunten van het varen richting omgeving Land in Zicht / Schoterbrug zijn groen gekleurd. De emissiepunten richting de sluis in Spaandam zijn rood gekleurd. De emissiepunten over de Mooie Nel tot aan de jachthaven bij Penningsveer zijn paars gekleurd. Het manoeuvreren van de boten in de haven is met oranje aangegeven.

Tabel 4.1 Rijksdriehoekscoördinaten van alle gehanteerde emissiepunten voor NO_x en PM_{10}

Bronnen	Rijksdriehoek Coördinaten [m, m]	Emissie-duur [uur/dag]	Emissievracht [kg/uur]	
			NO_x	PM_{10}
Boten, varen richting Land in Zicht/Schoterbrug 1 [1)]	106260, 491420	0,68	0,150	0,010
Boten, varen richting Land in Zicht/Schoterbrug 2 [1)]	105950, 491340	0,68	0,150	0,010
Boten, varen richting Land in Zicht/Schoterbrug 3 [1)]	105740, 491140	0,68	0,150	0,010
Boten, varen richting Land in Zicht/Schoterbrug 4 [1)]	105500, 490960	0,68	0,150	0,010
Boten, varen richting sluis Spaarndam 1 [2)]	106260, 491420	0,68	0,150	0,010
Boten, varen richting sluis Spaarndam 2 [2)]	106540, 491570	0,68	0,150	0,010
Boten, varen richting sluis Spaarndam 3 [2)]	106800, 491690	0,68	0,150	0,010
Boten, varen richting sluis Spaarndam 4 [2)]	106990, 491930	0,68	0,150	0,010
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 1 [3)]	106260, 491420	0,77	0,150	0,010
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 2 [3)]	106440, 491150	0,77	0,150	0,010
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 3 [3)]	106490, 490850	0,77	0,150	0,010
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 4 [3)]	106510, 490540	0,77	0,150	0,010
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 5 [3)]	106510, 490240	0,77	0,150	0,010
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 6 [3)]	106450, 489940	0,77	0,150	0,010
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 7 [3)]	106420, 489630	0,77	0,150	0,010
Boten, manoeuvreren (haven Schoteroog)	106240, 491310	4,5	0,060	0,004

1) Emissieduur per dag (tabel 3.1) verdeeld over 4 punten om de vaarweg te modelleren als lijnbron.
2) Emissieduur per dag (tabel 3.1) verdeeld over 4 punten om de vaarweg te modelleren als lijnbron.
3) Emissieduur per dag (tabel 3.1) verdeeld over 7 punten om de vaarweg te modelleren als lijnbron.



Figuur 4.1 Gehanteerde emissiepunten in de verschillende vaarrichtingen

4.2 Invoergegevens scheepvaart

In onderstaande tabel 4.2 zijn de algemene uitgangspunten voor de verspreidingsberekeningen in het gehanteerde rekengrid weergegeven.

Tabel 4.2 Aannames en uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Parameter	Aanname
Klimatologie	De klimatologische gegevens van Nederland, vertaald naar locatiespecifieke meteo, zijn representatief voor de omgeving. Gehanteerd zijn de klimatologische gegevens van 1995 - 2004. Gerekend is met de uur-tot-uur-methode.
Receptorhoogte	De receptorhoogte is gesteld op 1,5 meter.
Ruwheidslengte	De ruwheidslengte van de omgeving is gesteld op 0,349 meter (berekend door het Stacks programma op basis van KNMI gegevens)
Afmetingen grid	De afmetingen van het oppervlak, waarin de verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd, zijn: 3.000 meter bij 3.000 meter (oorsprong: 104750, 489350)
Receptorpunten	Het aantal receptorpunten waarmee gerekend wordt bedraagt 1.681
Gebouwinvloed	Geen. De pluim zal niet worden beïnvloed door aanwezige gebouwen.

Meer specifieke invoergegevens voor de verspreidingsberekeningen zijn per emissiebron opgenomen in onderstaande tabel 4.3.

De scenariobestanden van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 4.3 Gehanteerde uitgangspunten

Bronnen	Rijksdriehoek x, y coördinaten [m, m]	Tempera-tuur [K]	Diameter bron [m]	Emissie-hoogte [m]
Boten, varen richting Land in Zicht/Schoterbrug 1 [1)]	106260, 491420	285	29,5	1,5
Boten, varen richting Land in Zicht/Schoterbrug 2 [1)]	105950, 491340	285	29,5	1,5
Boten, varen richting Land in Zicht/Schoterbrug 3 [1)]	105740, 491140	285	29,5	1,5
Boten, varen richting Land in Zicht/Schoterbrug 4 [1)]	105500, 490960	285	29,5	1,5
Boten, varen richting sluis Spaarndam 1 [2)]	106260, 491420	285	29,5	1,5
Boten, varen richting sluis Spaarndam 2 [2)]	106540, 491570	285	29,5	1,5
Boten, varen richting sluis Spaarndam 3 [2)]	106800, 491690	285	29,5	1,5
Boten, varen richting sluis Spaarndam 4 [2)]	106990, 491930	285	29,5	1,5
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 1 [3)]	106260, 491420	285	29,5	1,5
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 2 [3)]	106440, 491150	285	29,5	1,5
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 3 [3)]	106490, 490850	285	29,5	1,5
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 4 [3)]	106510, 490540	285	29,5	1,5
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 5 [3)]	106510, 490240	285	29,5	1,5
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 6 [3)]	106450, 489940	285	29,5	1,5
Boten, varen richting jachthaven bij Penningsveer 7 [3)]	106420, 489630	285	29,5	1,5
Boten, manoeuvreren (haven Schoteroog)	106240, 491310	285	29,5	1,5

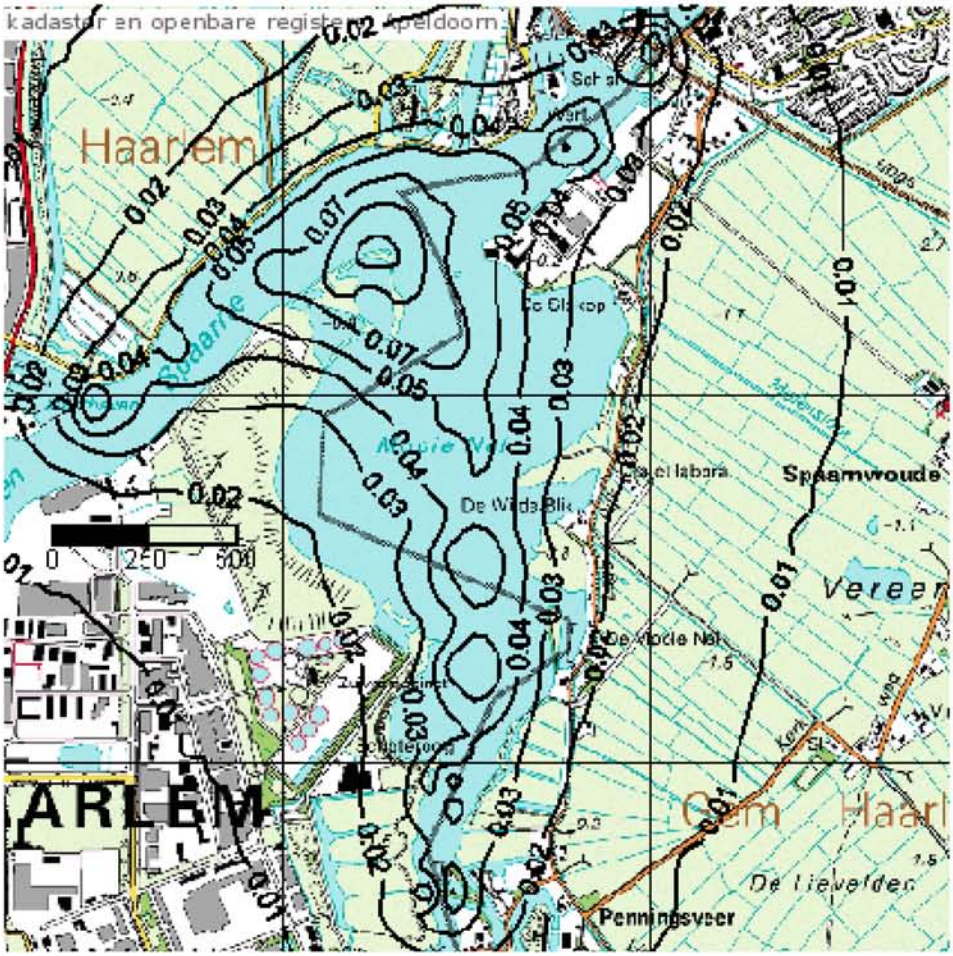
4.3 Resultaten scheepvaart

De resultaten van de berekeningen worden voor de twee componenten behandeld. Hierbij worden de jaargemiddelde achtergrondconcentratie, de jaargemiddelde bronbijdrage (ten gevolge van de manoeuvreer- en vaarbewegingen) in het gebruikte rekengrid (3.000 bij 3.000 meter) en de som van de achtergrondconcentratie en bronbijdrage weergegeven. De achtergrondconcentratie is de concentratie van de betreffende stoffen, zonder bijdrage ten gevolge van de vaaractiviteiten. Deze concentraties worden ook aangeduid als GCN-waarden (Grootschalige Concentraties Nederland) en worden elk jaar door het Planbureau voor de leefomgeving (PBL) bepaald. De GCN-waarden zijn gebaseerd op een combinatie van modelberekeningen en metingen en bevatten alle voor de omgeving relevante bronnen zoals inrichtingen en (drukke) verkeerswegen.

Het resultaat van de verspreidingsberekening voor de bronbijdrage van de scheepvaart aan de jaargemiddelde concentratie van NO_2 is als contourplot weergegeven in figuur 4.2. Uit de figuur valt op te maken dat de hoogste bijdrage ter hoogte van de haven en boven het water op zal treden. Elders boven land is de concentratiebijdrage in de orde van een paar honderdsten van een microgram. Omdat de bijdrage van de scheepvaart voor de component PM_{10} nog lager uitvalt is besloten deze resultaten alleen in tabelvorm weer te geven. De resultaten van deze berekeningen zijn weergegeven in tabel 4.4. Het betreft daarbij de bronbijdrages van NO_2 en PM_{10} van de vaarbewegingen over het gehele gehanteerde rekengrid van 3 bij 3 kilometer.

Vervolgens worden in tabel 4.5 de resultaten van de berekeningen van de over-schrijdingen van de uur- en daggemiddelde grenswaarden (van NO_2 respectievelijk

PM_{10}) gepresenteerd. Hierbij is eveneens onderscheidt gemaakt in de situatie achtergrondconcentratie en achtergrondconcentratie + bronbijdrage.



Figuur 4.2 Jaargemiddelde bronbijdrage van de scheepvaart voor de component NO_2 (de binnenste contouren betreffen respectievelijk 0,10 en 0,15)

Tabel 4.4 Jaargemiddelde bronbijdrage ten gevolge van de vaarbewegingen

Component	Jaargemiddelde bronbijdrage [µg/m³]	
	Gemiddeld	Max. [1)]
NO_2	0,02	0,23
Fijn stof	0,001	0,02

1) Het betreft de maximale waarden bezien over alle gehanteerde gridpunten.

Uit de berekeningen volgt dat de bronbijdrage voor de beide componenten ruimschoots onder de norm van 1,2 µg/m³ (3%-criterium) van de jaargemiddelde concentratie blijft. De bijdrage van de scheepvaart afzonderlijk kan daarom als NIBM bijdragend worden aangemerkt.

Uit de verspreidingsberekening met Stacks valt ook de heersende achtergrond-concentraties af te lezen waaruit een indruk kan worden verkregen van de bestaande luchtkwaliteit. Voor NO_2 is de gemiddelde jaargemiddelde achtergrondconcentratie voor

de punten in het rekengrid 22,33 µg/m^3 (maximaal 24,90 µg/m^3). Voor PM_{10} bedraagt deze concentratie inclusief zeezoutcorrectie 17,92 µg/m^3 (maximaal 18,30). Daarmee zijn de achtergrondconcentraties in het gebied ver verwijderd van de jaargemiddelde grenswaarden van 40 µg/m^3.

4.4 Effect verkeersaantrekkende werking

Naast de vaarbewegingen is de verkeersaantrekkende werking van de jachthaven een lokale bron van luchtverontreiniging (met name van NO_2 en fijn stof). Voor de jachthaven geldt dat de A. Hofmanweg als ontsluitingsweg fungeert waarna het verkeer als opgenomen in het autonome verkeer kan worden verondersteld.

Om na te gaan of de bijdrage van het wegverkeer als NIBM bijdragend kan worden aangemerkt dient alleen het effect van de verkeersaantrekkende werking in kaart te worden gebracht. In hoofdstuk 3 is bepaald dat de haven tot een toename van de intensiteit van 60 motorvoertuigen per dag leidt. Om ook zicht te hebben op de heersende achtergrondconcentraties ter hoogte van de A. Hofmanweg wordt het effect bepaald met het webbased rekenmodel CAR II versie 8.1 (release augustus 2009). De invoergegevens voor het CAR II rekenmodel zijn weergegeven in onderstaande tabel 4.5.

Tabel 4.5 Invoergegevens CAR II rekenmodel

Parameters	A. Hofmanweg
Referentiejaar	2010
Intensiteit [mvt/etmaal]	60
Verdeling motorvoertuigen [%]	Licht: 96,7 % Middelzwaar: 3,3 % Zwaar: 0 %
Rijksdriehoekscoördinaten	X: 105870 Y: 490330
Snelheidstype	Stadsverkeer met minder congestie: type E
Wegtype	Basistype: wegtype 2
Bomenfactor	Hier en daar bomen of in het geheel niet: bomenfactor 1
Afstand tot wegas	13 meter voor zowel NO_2 als PM_{10} (10 m vanaf wegrand + 3 m wegbreedte)
Fractie stagnatie	Goede doorstroming: fractie stagnatie = 0

De resultaten van de berekeningen zijn weergeven in onderstaande tabel 4.6. De invloed van de verkeersaantrekkende werking is hierbij bepaald (bronbijdrage).

Tabel 4.6 Resultaten CAR II berekeningen

Bronnen	Grenswaarde Wlk [µg/m^3]	Jaargemiddelde Achtergrond-concentratie [µg/m^3]	Jaargemiddelde totaal [µg/m^3]	Jaargemiddelde Bronbijdrage [µg/m^3]
NO_2	40	22,0	22,1	0,1
Fijn stof [1)]	40	17,7	17,7	0,0

1) De fijn stofconcentraties zijn, conform de Wlk, reeds verminderd met 6 µg/m^3.

Uit de berekening volgt dat de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking voor NO_2 leidt tot een toename van de jaargemiddelde concentratie van 0,1 µg/m^3. Voor PM_{10} komt uit de berekening geen verschil naar voren wat betekent dat de bijdrage van het

verkeer aan de jaargemiddelde concentraties voor PM_{10} onder de 0,1 µg/m^3 is gelegen. Daarmee is de bijdrage van het wegverkeer voor beide componenten NIBM bijdragend aan de luchtkwaliteit.

4.5 Gecombineerde resultaten

Om te komen tot een totaalbeeld van de bijdrage aan de luchtkwaliteit van de verkeers-aantrekkende werking en de vaaractiviteiten worden de berekende resultaten in de regel gecumuleerd. De afzonderlijke bijdragen zijn echter dusdanig klein (ter indicatie: buiten de inrichting, boven land is de bijdrage van de scheepvaart aan de jaargemiddelde concentratie van NO_2 kleiner dan 0,1 µg/m^3) en de verschillende emissiepunten van wegverkeer en scheepvaart zijn dusdanig ver van elkaar gelegen dat gesteld kan worden dat het effect van cumulatie in het onderzoek verwaarloosbaar klein zal zijn. De activiteiten tezamen kunnen daarom ook als NIBM bijdragend aan de luchtkwaliteit worden aangemerkt. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke eisen voor de luchtkwaliteit en vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor de jachthaven en de vaststelling/herziening van het bestemmingplan.

5 CONCLUSIES

Ten behoeve van een bestemmingsplan-herziening is het effect van de daarin opgenomen 'Jachthaven Schoteroog' op de luchtkwaliteit in de omgeving in kaart gebracht. Hoewel onder het vigerende bestemmingsplan ook al een jachthaven voorzien was, is als 'worst case' de situatie met de jachthaven volgens het nieuwe plan vergeleken met een situatie zonder jachthaven.

Hiervoor zijn alle relevante emissies in kaart gebracht waaruit naar voren is gekomen dat dit wegverkeer op de ontsluitingsweg betreft alsmede verbrandingsemissies vanuit het manoeuvreren en varen van de jachten in de nabijheid van de haven. Overige bronnen veroorzaken dusdanig kleine emissies, vaak in combinatie met incidenteel gebruik dat deze verder buiten beschouwing zijn gelaten.

Uit de uitgevoerde verspreidingsberekeningen en bijbehorende toetsing is gebleken dat de realisatie van Jachthaven Schoteroog zal leiden tot een kleine verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze verslechtering bedraagt maximaal circa 0,23 µg/m^3 voor NO_2 en circa 0,02 µg/m^3 voor PM_{10}. Deze verslechtering doet zich voor boven water, boven land valt de verslechtering lager uit. Deze verslechtering kan voor beide componenten als NIBM-bijdragend worden aangemerkt. Daarmee wordt bedoeld dat de maximale bijdrage van de inrichting onder de 1,2 µg/m^3 (3% van de jaargemiddelde grenswaarden van 40 µg/m^3) is gelegen.

Op basis van de constatering dat de berekende bijdrage 'niet in betekenende mate' is kan geconcludeerd worden dat de realisatie van de Jachthaven Schoteroog voldoet aan de luchtkwaliteitseisen die vanuit de Wlk worden voorgeschreven.

Bijlage 1
Scenariobestanden verspreidingsberekeningen scheepvaartbijdrage betreffende NO_2 en PM_{10}

```
KEMA STACKS VERSIE 2009.1
Release 9 juni 2009


Stof-identificatie:                          NO2

start datum/tijd:            8-10-2009 15:20:28
datum/tijd journaal bestand: 8-10-2009 15:44:25

Geen percentielen berekend

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Prognostische berekeningen met referentie jaar:     2010
  Er is gerekend met 2010 achtergrond GCN-waarden
versie-identificatie van GCN.DLL: 1.2.0.0 van 12 maart 2009
identificatie van GCN-data voor het  1e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  2e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  3e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  4e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  5e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  6e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  7e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  8e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  9e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 10e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de meteo is bepaald :   106250  490850
Voor neerslag, bewolking en zoninstraling is Schiphol gebruikt
opgegeven emissie-bestand D:\Stacks91\Input\emis.dat

Doorgerekende (meteo)periode
   Start datum/tijd□:  1- 1-1995  1:00 h
   Eind  datum/tijd□: 31-12-2004 24:00 h

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is                :    87600
De windroos: frequentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-
lokatie
                                                  met coördinaten:     106250
490851
gem.  windsnelheid, neerslagsom en gem.  achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren     %      ws neerslag(mm)     NO2    O3

 1  (-15- 15):  4634.0   5.3     3.8   315.40    17.8    48.8
 2  ( 15- 45):  4833.0   5.5     4.2   225.70    18.6    49.9
 3  ( 45- 75):  7333.0   8.4     4.5   226.30    22.5    43.1
 4  ( 75-105):  6050.0   6.9     3.9   215.80    28.5    32.1
 5  (105-135):  5050.0   5.8     3.7   370.70    34.4    26.0
 6  (135-165):  6733.0   7.7     4.0   557.70    36.2    22.0
 7  (165-195):  8760.0  10.0     4.8  1010.80    34.4    24.3
 8  (195-225): 11782.0  13.4     5.5  1938.50    28.4    32.3
 9  (225-255):  9810.0  11.2     7.0  1477.30    19.9    46.2
10  (255-285):  9005.0  10.3     5.7   930.50    19.9    49.8
11  (285-315):  7244.0   8.3     4.9   855.80    18.4    54.7
12  (315-345):  6366.0   7.3     4.2   612.10    17.1    54.4
gemiddeld/som:  87600.0         4.9  8745.40    24.9    39.9

lengtegraad: □:   5.0
breedtegraad: □:  52.0
Bodemvochtigheid-index□:     1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoëfficiënt)□:     0.20

Aantal receptorpunten          □    1681
Terreinruwheid receptor gebied [m]□:   0.3491
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]□:      1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]□ :      22.34433
```

```
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid□:     24.90535
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks□:    111.61512
   Coördinaten  (x,y)□:       107000,      492050
   Datum/tijd   (yy,mm,dd,hh)□:  2003  12  10  19

Aantal bronnen            □:       16

*********  Brongegevens van bron   □:    1
** PUNTBRON **         Boten, manoeuvreren 1 (haven Schoteroog)

X-positie van de bron [m]□:            106240
Y-positie van de bron [m]□:            491310
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                             16562
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000016670


*********  Brongegevens van bron   □:    2
** PUNTBRON **         Boten, varen 1 (Land in Zicht)

X-positie van de bron [m]□:            106260
Y-positie van de bron [m]□:            491420
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2360
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:    3
** PUNTBRON **         Boten, varen 2 (Land in Zicht)

X-positie van de bron [m]□:            105950
Y-positie van de bron [m]□:            491340
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2518
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:    4
** PUNTBRON **         Boten, varen 3 (Land in Zicht)

X-positie van de bron [m]□:            105740
Y-positie van de bron [m]□:            491140
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
```

```
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                  :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2408
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:    5
** PUNTBRON **         Boten, varen 4 (Land in Zicht)

X-positie van de bron [m]□:            105500
Y-positie van de bron [m]□:            490960
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                  :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2567
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:    6
** PUNTBRON **         Boten, varen 1 (Sluis Spaarndam)

X-positie van de bron [m]□:            106260
Y-positie van de bron [m]□:            491420
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                  :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2413
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:    7
** PUNTBRON **         Boten, varen 2 (Sluis Spaarndam)

X-positie van de bron [m]□:            106540
Y-positie van de bron [m]□:            491570
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                  :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2481
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:    8
** PUNTBRON **         Boten, varen 3 (Sluis Spaarndam)

X-positie van de bron [m]□:            106800
Y-positie van de bron [m]□:            491690
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
```

```
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                  □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2479
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:    9
** PUNTBRON **         Boten, varen 4 (Sluis Spaarndam)

X-positie van de bron [m]□:            106990
Y-positie van de bron [m]□:            491930
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                  □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2471
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:   10
** PUNTBRON **         Boten, varen 1 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106260
Y-positie van de bron [m]□:            491420
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                  □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2816
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:   11
** PUNTBRON **         Boten, varen 2 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106440
Y-positie van de bron [m]□:            491150
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                  □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2803
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:   12
** PUNTBRON **         Boten, varen 3 (richting Penningsveer)
```

```
X-positie van de bron [m]□:            106490
Y-positie van de bron [m]□:            490850
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2820
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:   13
** PUNTBRON **         Boten, varen 4 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106510
Y-positie van de bron [m]□:            490540
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2792
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:   14
** PUNTBRON **         Boten, varen 5 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106510
Y-positie van de bron [m]□:            490240
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2882
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670


*********  Brongegevens van bron   □:   15
** PUNTBRON **         Boten, varen 6 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106450
Y-positie van de bron [m]□:            489940
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                              2764
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670
```

```
*********  Brongegevens van bron   □:   16
** PUNTBRON **         Boten, varen 7 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106420
Y-positie van de bron [m]□:            489630
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
NO2 fraktie in het rookgas [%]                 :□    :     5.00
Aantal bedrijfsuren:                            2902
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000041670
```

```
              KEMA STACKS VERSIE 2009.1
              Release 9 juni 2009


Stof-identificatie:                    FIJN STOF

start datum/tijd:            8-10-2009 15:51:00
datum/tijd journaal bestand: 8-10-2009 16:06:24

Geen percentielen berekend
jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met:    6 ug/m3
en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage
met 6 dagen

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Prognostische berekeningen met referentie jaar:     2010
  Er is gerekend met 2010 achtergrond GCN-waarden
versie-identificatie van GCN.DLL: 1.2.0.0 van 12 maart 2009
identificatie van GCN-data voor het  1e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  2e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  3e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  4e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  5e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  6e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  7e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  8e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het  9e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 10e jaar;  versie 17-02-09 van 1.0
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de meteo is bepaald :   106250  490850
Voor neerslag, bewolking en zoninstraling is Schiphol gebruikt
opgegeven emissie-bestand D:\Stacks91\Input\emis.dat

Doorgerekende (meteo)periode
   Start datum/tijd□:  1- 1-1995  1:00 h
   Eind  datum/tijd□: 31-12-2004 24:00 h

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is                :    87600
De windroos: frequentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-
lokatie
                                                 met coördinaten:     106250
490851
gem.  windsnelheid, neerslagsom en gem.  achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren     %      ws neerslag(mm) FIJN STOF

 1  (-15- 15):  4634.0   5.3     3.8   315.40    19.9
 2  ( 15- 45):  4833.0   5.5     4.2   225.70    22.9
 3  ( 45- 75):  7333.0   8.4     4.5   226.30    26.1
 4  ( 75-105):  6050.0   6.9     3.9   215.80    30.3
 5  (105-135):  5050.0   5.8     3.7   370.70    30.4
 6  (135-165):  6733.0   7.7     4.0   557.70    28.5
 7  (165-195):  8760.0  10.0     4.8  1010.80    25.9
 8  (195-225): 11782.0  13.4     5.5  1938.50    23.3
 9  (225-255):  9810.0  11.2     7.0  1477.30    22.8
10  (255-285):  9005.0  10.3     5.7   930.50    20.6
11  (285-315):  7244.0   8.3     4.9   855.80    19.3
12  (315-345):  6366.0   7.3     4.2   612.10    18.8
gemiddeld/som: 87600.0           4.9  8745.40    23.9 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: □:   5.0
breedtegraad: □:  52.0
Bodemvochtigheid-index□:     1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoëfficiënt)□:     0.20

Aantal receptorpunten          □    1681
Terreinruwheid receptor gebied [m]□:   0.3491
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
```

```
Hoogte berekende concentraties [m]□:      1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]□:     17.90144 (incl. zeezoutcorrectie)
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid□:     17.92287 (incl. zeezoutcorrectie)
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks□:    297.06406
   Coördinaten  (x,y)□:       104750,      489350
   Datum/tijd   (yy,mm,dd,hh)□:  1998   1   1   4

Aantal bronnen            □:       16

*********  Brongegevens van bron   □:    1
** PUNTBRON **         Boten, manoeuvreren 1 (haven Schoteroog)

X-positie van de bron [m]□:            106240
Y-positie van de bron [m]□:            491310
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                              16562
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000001110


*********  Brongegevens van bron   □:    2
** PUNTBRON **         Boten, varen 1 (Land in Zicht)

X-positie van de bron [m]□:            106260
Y-positie van de bron [m]□:            491420
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                               2360
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:    3
** PUNTBRON **         Boten, varen 2 (Land in Zicht)

X-positie van de bron [m]□:            105950
Y-positie van de bron [m]□:            491340
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                   □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                               2518
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:    4
** PUNTBRON **         Boten, varen 3 (Land in Zicht)

X-positie van de bron [m]□:            105740
Y-positie van de bron [m]□:            491140
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
```

```
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2408
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:    5
** PUNTBRON **         Boten, varen 4 (Land in Zicht)

X-positie van de bron [m]□:            105500
Y-positie van de bron [m]□:            490960
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2567
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:    6
** PUNTBRON **         Boten, varen 1 (Sluis Spaarndam)

X-positie van de bron [m]□:            106260
Y-positie van de bron [m]□:            491420
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2413
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:    7
** PUNTBRON **         Boten, varen 2 (Sluis Spaarndam)

X-positie van de bron [m]□:            106540
Y-positie van de bron [m]□:            491570
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2481
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:    8
** PUNTBRON **         Boten, varen 3 (Sluis Spaarndam)

X-positie van de bron [m]□:            106800
Y-positie van de bron [m]□:            491690
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
```

```
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2479
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)          0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:    9
** PUNTBRON **         Boten, varen 4 (Sluis Spaarndam)

X-positie van de bron [m]□:            106990
Y-positie van de bron [m]□:            491930
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2471
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)          0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:   10
** PUNTBRON **         Boten, varen 1 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106260
Y-positie van de bron [m]□:            491420
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2816
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)          0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:   11
** PUNTBRON **         Boten, varen 2 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106440
Y-positie van de bron [m]□:            491150
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)    □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2803
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)          0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:   12
** PUNTBRON **         Boten, varen 3 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106490
Y-positie van de bron [m]□:            490850
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                    □:   285.00
```

```
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2820
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:   13
** PUNTBRON **         Boten, varen 4 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106510
Y-positie van de bron [m]□:            490540
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                  □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2792
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:   14
** PUNTBRON **         Boten, varen 5 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106510
Y-positie van de bron [m]□:            490240
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                  □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2882
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:   15
** PUNTBRON **         Boten, varen 6 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106450
Y-positie van de bron [m]□:            489940
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                  □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                                2764
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780


*********  Brongegevens van bron   □:   16
** PUNTBRON **         Boten, varen 7 (richting Penningsveer)

X-positie van de bron [m]□:            106420
Y-positie van de bron [m]□:            489630
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□:      1.5
Inw. schoorsteendiameter  (top)□:          29.00
Uitw. schoorsteendiameter (top)□:          30.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  □:    0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □:    0.00008
Temperatuur rookgassen (K)                  □:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   □:     0.000
```

```
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren:                              2902
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000002780
```

Bijlage 4 Rapport luchtkwaliteitWaarderpolder

Luchtkwaliteitsonderzoek Waarderpolder te Haarlem

26 januari 2010

Luchtkwaliteitsonderzoek
Waarderpolder te Haarlem

Tauw

Kenmerk R001-4703741AMD-kmr-V01-NL

Verantwoording

Titel	Luchtkwaliteitsonderzoek Waarderpolder te Haarlem
Opdrachtgever	Gemeente Haarlem
Projectleider	ing. G.J. (Gijs) Duijst
Auteur(s)	ing. A.M.G. (Matthew) Deijn
Projectnummer	4703741
Aantal pagina's	36 (exclusief bijlagen)
Datum	26 januari 2010
Handtekening	BIA

Colofon

Tauw bv
Vestiging Amsterdam
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Inhoud

Verantwoording en colofon **5**

1 Inleiding **9**

2 Situatie **11**
2.1 Bestemmingsplangebied Bedrijventerrein Waarderpolder 11
2.2 Studiegebied Bedrijventerrein Waarderpolder 12

3 Wettelijk Kader **15**
3.1 Wetgeving 15
3.2 Toepasselijke gronden 15
3.2.1 Vermelding in het NSL 15
3.2.2 Voldoen aan grenswaarden 16
3.3 Toetsingskader: Toepasselijke grenswaarden 17

4 Uitgangspunten **19**
4.1 Planologische ontwikkelingen 19
4.1.1 Groeiverwachtingen door herstructureringen 19
4.1.2 Infrastructuur aanpassingen 20
4.2 Rekenmethode 21
4.3 Bronbijdragen 21
4.4 Referentiejaren 23
4.5 Beoordeelde concentraties 25
4.6 Invoergegevens voor het CARII-model 26
4.7 Invoergegevens voor het ISL2-model 27

5 Resultaten **29**
5.1 Resultaten en beschouwing CARII 29
5.2 Resultaten en beschouwing ISL2 30
5.3 Samenvatting toetsing 31

6 Conclusie **33**

Bijlage(n)

1. Verkeersgegevens
2. Invoergegevens CARII
3. Invoergegevens ISL2
4. Resultaten CARII
5. Resultaten ISL2
6. Figuren

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Haarlem heeft Tauw een onderzoek verricht naar de luchtkwaliteitseffecten van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder (verder ook afgekort tot BBWP).

Aanleiding onderzoek
De gemeente stelt een nieuw bestemmingsplan vast voor het Bedrijventerrein Waarderpolder. Het nieuwe bestemmingsplan maakt het mogelijk het bedrijventerrein te herstructureren en intensiveren ten opzichte van de eerdere bestemmingsplannen voor het gebied. Ook worden er een aantal infrastructurele aanpassingen in vastgelegd (Schoterbrug, Oostweg en Fly-over). Deze aanpassingen dienen om de bereikbaarheid van de Waarderpolder te verbeteren, alsmede de milieukwaliteit in de aangrenzende woongebieden te verbeteren ondanks de groei van de Waarderpolder. Voor deze aanpassingen zijn, in het kader van vrijstellingen art 19 WRO voor de Schoterbrug en Oostweg, al eerder berekeningen met betrekking tot de luchtkwaliteit uitgevoerd. Inmiddels zijn de Oostweg en de Schoterbrug gerealiseerd en in gebruik genomen. De Fly-over zal aanvang 2012 gereed zijn en in gebruik worden genomen.

Voor het vaststellen of wijzigen van een bestemmingsplan dient te worden voldaan aan de regelgeving voor de luchtkwaliteit. Deze maakt onderdeel uit van de Wet milieubeheer (Wm, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen).

De gemeente Haarlem heeft de voorgenomen ontwikkelingen in de Waarderpolder (herstructurering, infrastructuur) als ‘In Betekenende Mate’ (IBM)-project in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) laten opnemen en beschrijven[1]. Het NSL is inmiddels door het kabinet vastgesteld en van kracht per 1 augustus 2009. Volgens de systematiek van de regelgeving luchtkwaliteit kan door de opname in het NSL het bestemmingsplan dat de opgenomen ontwikkelingen mogelijk maakt worden vastgesteld. Het bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder ondervindt dus reeds op die grond geen belemmeringen vanuit de luchtkwaliteit.

De gemeente wenst niettemin vast te stellen of ook los van de NSL systematiek voldaan wordt aan de regelgeving voor de luchtkwaliteit, door middel van een directe toetsing aan de normen voor de luchtkwaliteit.

[1] Als project IB-703 in het NSL

De gemeente Haarlem heeft Tauw daarom verzocht om de gevolgen van de door het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen en projecten te berekenen voor het plangebied en de directe omgeving, en te toetsen aan de toepasselijke grenswaarden in de Wm. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de meest recente beschikbare verkeersgegevens en -prognoses, opgesteld door het bureau Goudappel Coffeng in opdracht van de gemeente Haarlem en via de gemeente aangeleverd aan Tauw.

Doelstelling onderzoek
De doelstelling van dit luchtkwaliteitonderzoek kan als volgt worden omschreven:
Het inzichtelijk maken van de blootstellingsconcentraties voor de stoffen in de Wet milieubeheer, binnen het plangebied en de directe omgeving daarvan.

Door het inzichtelijk maken van de luchtkwaliteit wordt duidelijk of voldaan kan worden aan de wettelijke bepalingen voor de luchtkwaliteit. De volgende vraag is daarbij van belang:
Is er sprake van een overschrijdingssituatie (overschrijding van geldende grenswaarden) binnen de zichtperiode van het bestemmingplan.
De onderhavige rapportage vormt een actualisatie van (*en vervangt*) een eerdere versie. De actualisatie behelst enerzijds de verkeerscijfers –waarin nu ondermeer is rekening gehouden met het invoeren van éénrichtingsverkeer voor auto's –geen vrachtverkeer- op de Waarderbrug vanaf aanvang 2010. Daarnaast is het toetsingskader veranderd doordat Nederland uitstel heeft verkregen van het voldoen aan de grenswaarden en er tot die tijd andere grenswaarden gelden.

De berekeningen van alle relevante wegen zijn uitgevoerd met behulp van het CARII-model, versie 8.1 (op basis van rekenmethode 1 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007).
De luchtkwaliteit van het gebied rondom de fly-over/Keggeviaduct, het gebied rondom de Schoterbrug en het gebied rondom de Waarderbrug is, gezien de hoogteverschillen in deze gebieden, tevens doorgerekend met behulp van het ISL2-model versie 2.10 (op basis van rekenmethode 2).

Leeswijzer
Een beschrijving van het plan- en studiegebied is opgenomen in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 gaat nader in op het wettelijke kader en in hoofdstuk 4 vindt u de uitgangspunten van het onderzoek. De resultaten zijn samengevat en beschouwd in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven.

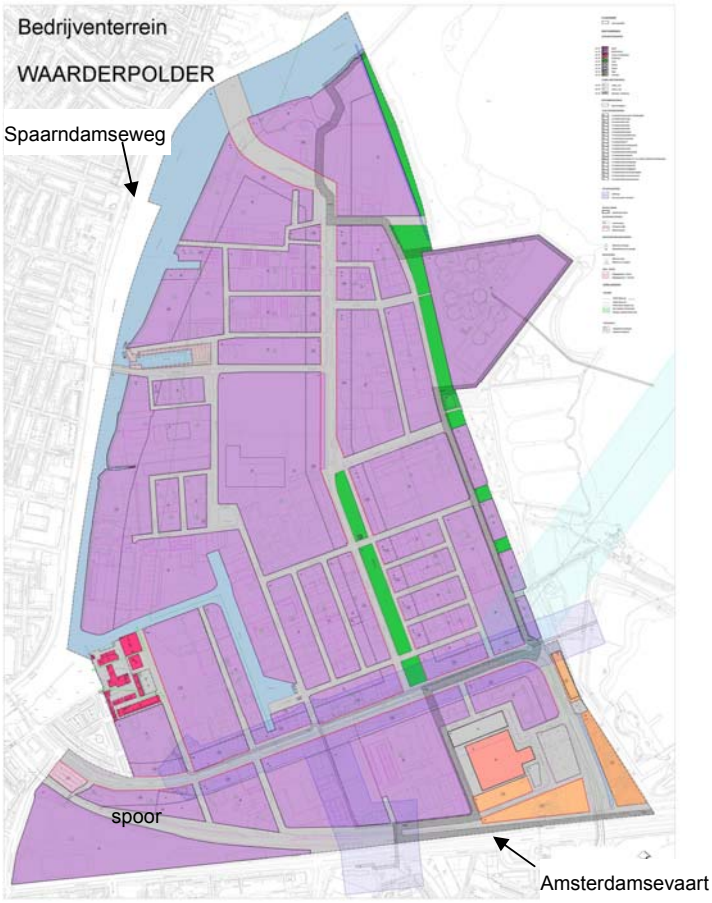
In de bijlagen vindt u figuren van de situaties, invoergegevens en resultaten van de berekeningen.

2 Situatie

In dit hoofdstuk worden het plangebied van bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder en het studiegebied voor dit luchtkwaliteitsonderzoek beschreven.

2.1 Bestemmingsplangebied Bedrijventerrein Waarderpolder

Het bestemmingsplangebied Bedrijventerrein Waarderpolder is weergegeven in onderstaande figuur. Het plangebied is gesitueerd ten noorden van de Amsterdamsevaart en ten oosten van de Spaarndamseweg. Door het plangebied loopt een gedeelte van het spoortraject Amsterdam-Haarlem.



Figuur 2.1 Bestemmingsplangebied Bedrijventerrein Waarderpolder

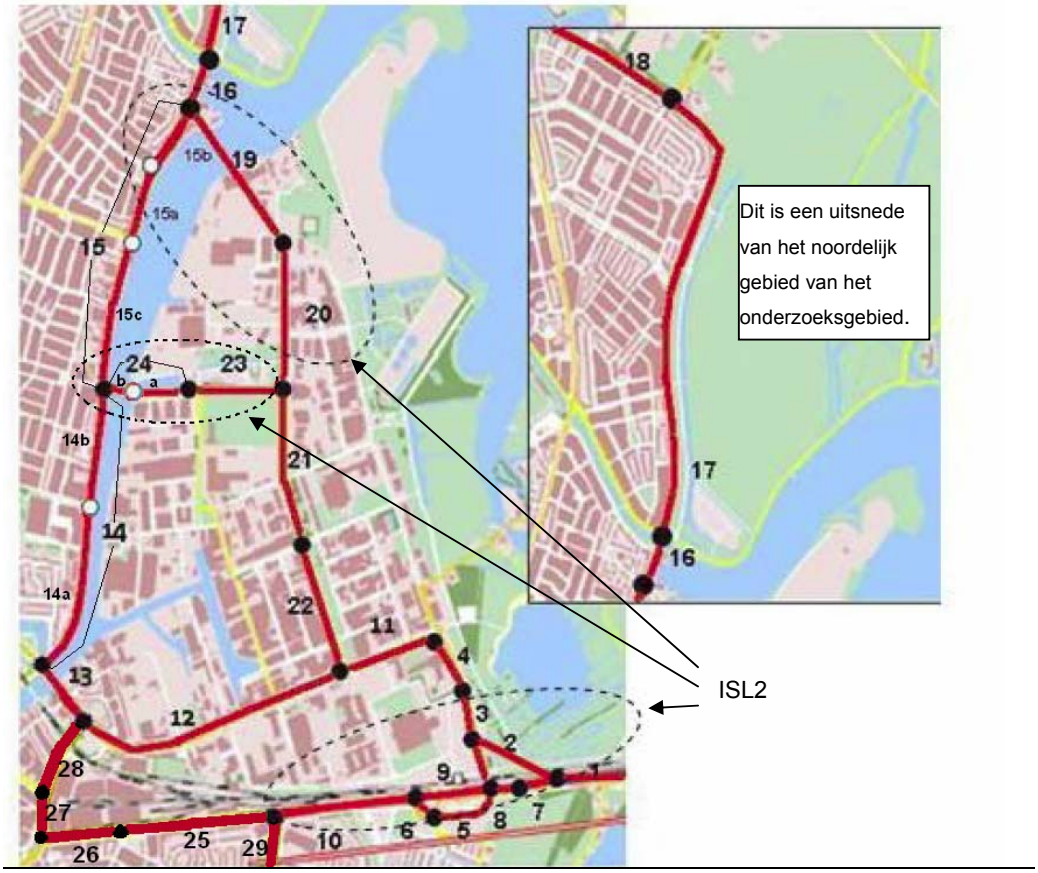
2.2 Studiegebied Bedrijventerrein Waarderpolder

Het studiegebied van dit onderzoek bestaat uit de wegen van het bestemmingsplangebied en de daarmee verbonden wegen, voorzover zich daar als gevolg van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder (BBWP) een relevante wijziging in verkeersintensiteit en/of luchtkwaliteit zou kunnen voordoen.

Het studiegebied BBWP is groter gekozen dan het IBM-gebied zoals opgenomen in het NSL/RSL, omdat het BBWP groter is dan het IBM-gebied (inclusief “Nieuwe energie”) en ook de belangrijkste toe- en afvoerwegen in het gebied in kaart zijn gebracht.

Het gebruikte verkeersmodel omvat alle voorziene ontwikkelingen in Haarlem, dus *ook* de ontwikkelingen die zijn voorzien buiten de grenzen van het in dit onderzoek beschouwde studiegebied.

In navolgend figuur is een plot weergegeven van de wegvakken die met CAR respectievelijk ISL2 zijn doorgerekend in het kader van dit luchtkwaliteitonderzoek.



Figuur 2.2 Situering beoordeelde wegvakken

Alle genummerde wegvakken in figuur 2.2 zijn met het programma CAR II doorgerekend. Voor de drie met stippellijnen aangegeven gebieden zijn de concentraties tevens met het programma ISL2 doorgerekend. Dit betreft de volgende gebieden:

- Het gebied rond de fly-over bestaand uit de wegvakken Amsterdamsevaart, Keggeviaduct, fly-over en de Camera Obscuraweg
- Het gebied rondom de Schoterbrug bestaande uit de brug en aangrenzende wegvakken van de Spaarndamseweg en de Oostweg (Waarderweg)
- Het gebied rondom de Waarderbrug bestaande uit de brug en aangrenzende wegvakken van de Spaarndamseweg en Industrieweg

Zie ook de figuren 1, 2 en 3 in bijlage 6.

3 Wettelijk Kader

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Wet milieubeheer. Eerst volgt een korte beschrijving van de voornaamste relevante wetgeving. Vervolgens wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan binnen dit kader moet passen. Tenslotte volgt een overzicht van de toepasselijke grenswaarden luchtkwaliteit.

3.1 Wetgeving

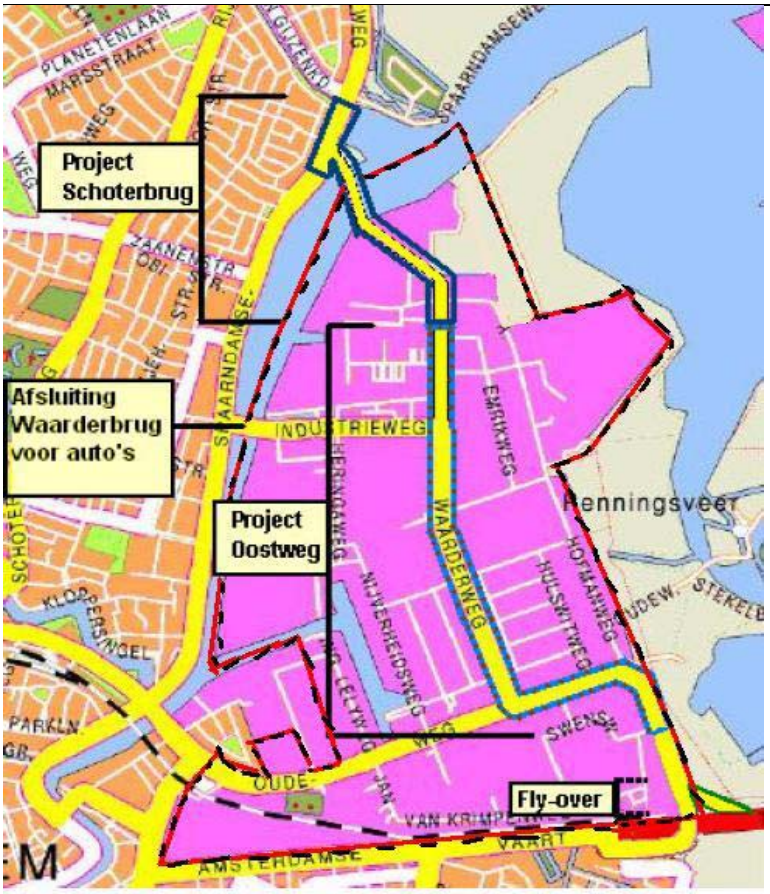
Bestuursorganen moeten bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben de regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit in acht nemen. Vanaf 15 november 2007 is de regelgeving omtrent de luchtkwaliteit opgenomen in de Wet milieubeheer, onder titel '5.2 (luchtkwaliteitseisen)'. Het tot dan toe geldige Besluit luchtkwaliteit 2005 is vanaf 15 november 2007 ingetrokken.
Uit de Wet milieubeheer volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit ondermeer inpasbaar is, indien de in bijlage 2 van de wet genoemde grenswaarden voor de luchtkwaliteit niet overschreden worden (art 5.16 lid 1 onder a), *of* indien de ontwikkeling is opgenomen en omschreven als In Betekenende Mate (IBM) project in een nationaal programma (art 5.16 lid 1 onder d; bedoeld is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit NSL, dat ingaande 1 augustus 2009 van kracht is).

3.2 Toepasselijke gronden

3.2.1 Vermelding in het NSL

De herstructurering van de Waarderpolder, die ruimtelijk wordt vastgelegd in het bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder, inclusief de infrastructuurprojecten ter verbetering van de bereikbaarheid van de Waarderpolder, is opgenomen in het vanaf 1 augustus 2009 van kracht zijnde NSL. De vaststelling van het bestemmingsplan kan daarom reeds op grond van art. 5.16. lid 1 onder d van de Wm doorgang vinden vanuit oogpunt van luchtkwaliteit.

In onderstaande figuur zijn de grenzen weergegeven van het gebied dat door de gemeente Haarlem is aangemerkt als IBM-project voor het NSL, inclusief de infrastructurele aanpassingen.



Figuur 3.1 Kaart van IBM project Herstructurering Waarderpolder in Haarem met de tevens in de verkeerscijfers verwerkte verkeersmaatregelen (Schoterbrug, Oostweg, Fly-over, sluiting Waarderbrug[2])

3.2.2 Voldoen aan grenswaarden

Hoewel de vermelding in het NSL (met de daaruit voortvloeiende verplichtingen) reeds voldoet aan de Wet milieubeheer, wordt in dit onderzoek direct getoetst of ook onafhankelijk van de NSL-systematiek voldaan wordt aan de toepasselijke grenswaarden luchtkwaliteit[3].

[2] De sluiting van de Waarderbrug voor auto's is per 2010 vervangen door een beperkte openstelling in één richting (geen vrachtverkeer), dit zal in het NSL volgens daarvoor beschikbare procedure worden aangepast.
[3] Inclusief de situatie vanaf 2010 met éénrichtingsverkeer over de Waarderbrug (zonder vrachtverkeer) in plaats van een geheel voor autoverkeer gesloten Waarderbrug, waarop het NSL nog niet is aangepast.

De toekomstige situatie na de realisatie van de in het bestemmingsplan vastgelegde ontwikkelingen en infrastructuur wordt berekend en getoetst aan de grenswaarden. Daarmee wordt vastgesteld of tevens op grond van art. 5.16. lid 1 onder a voldaan wordt aan de regelgeving luchtkwaliteit.

3.3 Toetsingskader: Toepasselijke grenswaarden

De grenswaarden voor de luchtkwaliteit waaraan de te toetsen huidige en toekomstige situatie moet voldoen, staan beschreven in bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Met ingang van 1 augustus 2009 zijn -naast het NSL- ook een aantal wijzigingen in de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) van kracht geworden. Voor dit onderzoek is relevant dat per die datum de derogatie (uitstel) van het voldoen aan de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) van kracht is geworden. Dit uitstel is door de Europese Commissie voorjaar 2009 verleend. Het geldt voor een aantal regio's in Nederland, waaronder de agglomeratie Amsterdam-Haarlem waartoe Haarlem behoort. In de regio's zonder uitstel was het niet nodig omdat reeds op de formele ingangsdatum voldaan zal worden aan de grenswaarden.

De algemene ingangsdatum voor de grenswaarde voor NO_2 is 2010. Door de verkregen derogatie hoeft Nederland in de uitgezonderde gebieden echter wettelijk pas vanaf 1 januari 2015 te voldoen aan deze grenswaarde van 40 µg/m3 als jaargemiddelde. Tot die tijd geldt een tijdelijke grenswaarde van 60 µg/m^3.

Voor PM_{10} hoeft Nederland pas per 11 juni 2011 overal te voldoen aan de vanaf 2005 geldende grenswaarden voor het jaargemiddelde (40 µg/m^3) en voor het etmaalgemiddelde (50 µg/m^3, welke waarde op maximaal 35 dagen mag worden overschreden). Tot die datum geldt in enkele zones waaronder Amsterdam-Haarlem voor het jaargemiddelde een tijdelijke grenswaarde van 48 µg/m^3. Voor het etmaal gemiddelde dat maximaal 35 dagen overschreden mag worden geldt in heel Nederland tot 11 juni 2011 een waarde van 75 µg/m^3.

In tabel 3.1 worden de toepasselijke grenswaarden voor Haarlem samengevat. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}), benzeen, zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) in de buitenlucht.

Tabel 3.1 Meest relevante grenswaarden luchtkwaliteit uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO_2	Jaargemiddelde concentratie[1)]	40 µg/m^3
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m3	18 keer per jaar
PM_{10}	Jaargemiddelde concentratie[2)]	40 µg/m^3
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m3	35 keer per jaar
CO	8 uurgemiddelde concentratie[3)]	10.000 µg/m^3
Benzeen	Jaargemiddelde concentratie[4)]	5 µg/m^3
SO_2	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 350 µg/m^3	24 keer per jaar
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 125 µg/m^3	3 keer per jaar
BaP	Jaargemiddelde concentratie	1 µg/m^3

1) De jaargemiddelde grenswaarde voor NO_2 wordt als gevolg van de derogatie pas in 2015 van kracht; tot die tijd geldt een tijdelijke grenswaarde van 60 µg/m^3

2) De jaargemiddelde grenswaarde voor PM_{10} wordt in verband met derogatie pas per 11 juni 2011 van kracht; tot die tijd geldt een tijdelijke grenswaarde van 48 µg/m^3 en een daggemiddelde grenswaarde van 75 µg/m^3 die maximaal 35 maal per jaar overschreden mag worden.

3) In plaats van te toetsen aan een maximale 8-uurgemiddelde concentratie van 10.000 µg/m^3 kan ook getoetst worden aan het 98-percentiel van de 8-uurgemiddelde concentratie. De grenswaarde voor het 98-percentiel bedraagt daarbij 3.600 µg/m^3

4) Tot 2010 geldt voor benzeen een grenswaarde van 10 µg/m^3 voor de jaargemiddelde concentratie

4 Uitgangspunten

Een juiste en inzichtelijke keuze van de uitgangspunten van het onderzoek luchtkwaliteit is essentieel voor een juiste besluitvorming. In de volgende paragrafen is het plan nogmaals kort beschreven, waarna de toegepaste rekenmethode en de referentiejaren worden behandeld. Tevens worden de bronbijdragen van de omgeving, verkeersintensiteiten en de overige invoergegevens voor de rekenmethode besproken.

4.1 Planologische ontwikkelingen

De gemeente Haarlem is voornemens een nieuw bestemmingsplan in procedure te brengen voor het Bedrijventerrein Waarderpolder. Het nieuwe bestemmingsplan legt de reeds lopende herstructurering en intensivering van het bedrijventerrein vast. Door sanering en herkaveling, nieuwe ontwikkelingen (Noordkop)/herbestemming, toestaan van intensievere bebouwing/gebruik, hogere bouwhoogtes en (dwingende) rooilijnen dichter op de weg, neemt het aantal bruto vloeroppervlakte (BVO) op het bedrijventerrein toe. Bij benutting van deze BVO neemt tevens het aantal arbeidsplaatsen toe. De toename van arbeidsplaatsen en bedrijfsactiviteiten leidt tot een toename van verkeersbewegingen. Tevens worden een aantal infrastructuur aanpassingen vastgelegd.

4.1.1 Groeiverwachtingen door herstructureringen

Volgens de gemeente zijn er in de praktijk in 2010 ten hoogste ongeveer 16.000 arbeidsplaatsen binnen het bedrijventerrein Waarderpolder aanwezig, in vergelijking met circa 12.000 bij de aanvang van de herstructurering (1997-2000).
Volgens huidige economische inzichten en planningen zal tussen 2010 en 2020 de herstructurering worden afgerond en zullen kantoor- en bedrijfsverzamelgebouwen worden opgeleverd en ingevuld. De aanvankelijke verwachting was daarbij dat een eindsituatie met ongeveer 25.000 arbeidsplaatsen in de Waarderpolder mogelijk zou zijn.
Inmiddels is duidelijk dat de eindsituatie met 25.000 arbeidsplaatsen in Waarderpolder – althans verkeerskundig – als ‘worst case’ kan worden beschouwd. Op basis van actuele prognoses voor de invulling van het vrijkomende terrein –waarin mogelijke effecten van de crisis nog niet zijn verwerkt - wordt verwacht dat het aantal arbeidsplaatsen in Waarderpolder niet hoger zal worden dan 20.000 en dat dit aantal waarschijnlijk pas *na* 2015 wordt bereikt.

Voor het opstellen van de verkeersmodelprognoses die in dit onderzoek zijn gehanteerd is –voor een worst case benadering van de luchtkwaliteit-, voor het jaar 2015 niettemin uitgegaan van een scenario waarbij de volledige aanvankelijke groeiverwachting voor de eindsituatie (25.000) gehandhaafd is, en waarbij deze bovendien reeds in 2015 volledig ingevuld en afgerond is.

Ten opzichte van het basisjaar 2004 van het verkeersmodel betekent dat een toename van 11.600 naar 25.000 arbeidsplaatsen. Voor het jaar 2010 is uitgegaan van 16.000 arbeidsplaatsen op grond van de actuele stand van zaken.

4.1.2 Infrastructuur aanpassingen

Om de bereikbaarheid van de Waarderpolder, ondanks de verkeersgroei, te handhaven en te verbeteren, en tevens de leefbaarheid langs met name de Spaarndamseweg te verbeteren, vinden tevens een aantal infrastructurele aanpassingen plaats die ook in het bestemmingsplan zijn vastgelegd en zijn verwerkt in de verkeersprognoses. Deze aanpassingen vinden plaats binnen het programma Bereikbaarheid Waarderpolder. De infrastructurele verbeteringen bestaan uit:

- Realiseren van de Schoterbrug (verbinding tussen de Waarderweg en Spaarndamseweg, waardoor vooral de Spaarndamseweg ontlast wordt)
- Project Oostweg (verbetering Waarderweg, oostelijk gedeelte van de Oudeweg en de Camera Obscuraweg
- Fly-over (verbinding tussen Amsterdamsevaart en Waarderpolder, ter ontlasting Keggeviaduct)

De Schoterbrug en het project Oostweg zijn al gerealiseerd en zijn in gebruik genomen per 6-6-2009. Beide zijn via een vrijstellingsprocedure artikel 19 WRO ruimtelijk vastgelegd. Het vrijstellingsbesluit voor de Schoterbrug is nog niet onherroepelijk; hiervoor dient een nieuwe beslissing op bezwaar te worden genomen. Het vrijstellingsbesluit voor de Oostweg is onherroepelijk.
Het project fly-over is in de ontwerpfase en de verklaring van geen bezwaar van de provincie voor de benodigde vrijstelling is inmiddels ontvangen. De bouwvergunning wordt op korte termijn verwacht. Een projectbesluit voor een noodzakelijke wegaanpassing (verlegging Nurksweg) bij de aansluiting op de Amsterdamsevaart is al onherroepelijk. Financiële reservering inclusief subsidie is sedert 2007 gereed.
Daarnaast kan worden opgemerkt dat –conform een Raadsmotie d.d. 21-12-2005, de Waarderbrug na ingebruikname van de Schoterbrug is afgesloten voor het autoverkeer per 22 juni 2009. Inmiddels is besloten (12 januari 2010) de Waarderbrug vanaf eind januari 2010 weer in één richting (richting Spaarndamseweg naar Waarderpolder) open te stellen voor autoverkeer, met uitzondering van vrachtverkeer. Deze openstelling in éénrichting (zonder vrachtverkeer) vanaf 2010 van de Waarderbrug is verwerkt in de voor dit onderzoek gebruikte verkeersprognoses.

In dit onderzoek is de luchtkwaliteit voor het studiegebied voor het bestemmingsplan bedrijventerrein Waarderpolder doorgerekend voor de jaren 2008, 2009, 2010, 2015 en 2020.

4.2 Rekenmethode

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en de meest recente wijzigingen hierop (verder te noemen Rbl).
In de Rbl zijn standaardrekenmethoden opgenomen. Bij toepassing van standaard rekenmethode 1 (SRM1) moet de beschouwde situatie aan de volgende voorwaarden voldoen:

- De weg ligt in een stedelijke omgeving
- De maximale rekenafstand is de afstand tot de bebouwing, met een maximum van 30 of 60 meter ten opzichte van de wegas, afhankelijk van het straattype
- Er is niet of nauwelijks sprake van een hoogteverschil tussen de weg en omgeving
- Langs de weg bevinden zich geen afschermende constructies
- De weg is vrij van tunnels

In dit luchtkwaliteitonderzoek voldoen de meeste wegen in het studiegebied aan de voorwaarden voor toepassing van SRM1. Voor enkele wegen geldt dat sprake is van hoogteverschil van de weg ten opzichte van het maaiveld (Schoterbrug, fly-over en Waarderbrug). Voor deze en enkele aangrenzende wegvakken geldt daarnaast dat zij aan de hand van de criteria ook als wegen in open gebied in plaats van stedelijk gebied beschouwd zouden kunnen worden. Om die redenen vallen ze (ook) binnen het toepassingsbereik van standaardrekenmethode 2 (SRM2).

Voor dit onderzoek zijn de berekeningen voor alle wegvakken uitgevoerd met behulp van het vrij beschikbare CARII rekenmodel, een implementatie van SRM1. Hierbij is de meest recente versie, namelijk versie 8.1 van CARII gebruikt. De wegvakken die (ook) aan de voorwaarden van SRM2 voldoen, zijn tevens met het eveneens vrij beschikbare ISL2 model (versie 2.10) doorgerekend. In paragraaf 2.2 is reeds aangegeven welke wegvakken dit zijn. Op deze wijze wordt onzekerheid voorkomen of voor deze wegvakken rekenmethode 1 dan wel rekenmethode 2 meer geschikt zou zijn[4].

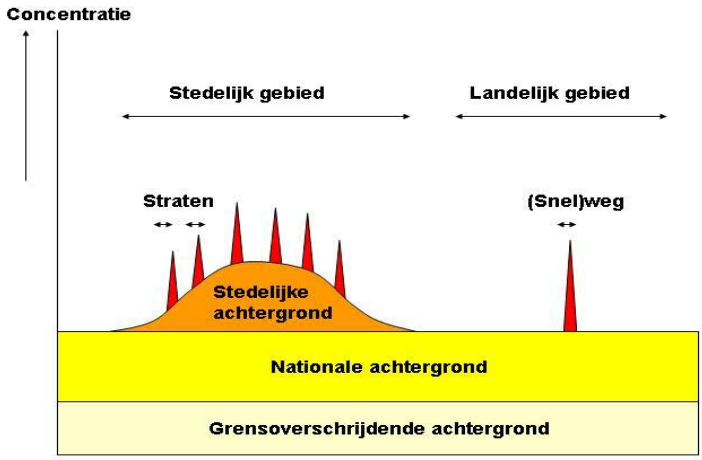
Conform voorschrift in de Rbl wordt de berekende concentratie, bij gebruik voor beoordeling van de luchtkwaliteit, afgerond naar het dichtstbijzijnde hele getal, waarbij een 0,5 wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal.

4.3 Bronbijdragen

De concentratie van stoffen in de buitenlucht is de som van verschillende bijdragen: Grensoverschrijdende bijdrage, nationale bijdrage, stedelijke bijdrage en straatbijdrage.
De verhoudingen van de verschillende bijdragen kunnen per locatie en per stof verschillend zijn (zie figuur 4.1).

[4] Overigens leert de praktijk –en is ook op basis van de modelopzet te beredeneren- dat voor identieke situaties SRM 1 steevast hogere concentraties berekent dan de (gedetailleerdere) SRM 2. Uitkomsten verkregen met SRM 1 kunnen daarom in feite als worst case beschouwd worden.

Het MNP-RIVM levert jaarlijks generieke concentraties in Nederland (GCN) van diverse luchtverontreinigende stoffen. De generieke concentraties zijn concentraties welke heersen op locaties zonder een sterke lokale emissiebron in de directe omgeving en zijn representatief voor een gebied van 1x1 km2. Het betreft zowel diagnostische (het voorbije jaar) als prognostische gegevens (voor bijvoorbeeld 2010). De diagnostische gegevens worden primair gebruikt voor het evalueren van milieu en beleid, de prognostische concentraties voor ramingen en verkenningen en zij worden gebruikt als input voor luchtverspreidingsmodellen (zoals CAR II en ISL2).
Bij modelberekeningen van de lokale luchtkwaliteit worden generieke concentraties meestal gebruikt als benadering van de achtergrondconcentratie, conform het Rbl. De lokale luchtkwaliteit wordt dan beschreven door de som van de berekende lokale bijdrage van de bron (weg) plus de generieke concentratie.



Figuur 4.1 Opbouw van concentraties in de buitenlucht

De stedelijke bijdrage in het plangebied wordt voornamelijk bepaald door verkeer en vervoer. Over het algemeen is de bijdrage van verkeer op de concentratie NO_2 groter dan de bijdrage op de concentratie fijn stof. In dit luchtkwaliteitonderzoek is de bijdrage van het verkeer op de wegen in het studiegebied bepaald aan de hand van het CARII-model en het ILS2-model. In de achtergrondconcentraties is rekening gehouden met bronnen op grotere afstand van het studiegebied, waaronder industrie en verkeer. Binnen of dichtbij het studiegebied zijn géén relevante lokale industriële bronnen aanwezig[5]. De invloed van overige luchtkwaliteit relevante bronnen (huishoudens, brommers, et cetera) is lokaal marginaal en als zodanig gecumuleerd in de achtergrondconcentraties.

[5] bron: Gemeente Haarlem

Op grond van de Wet milieubeheer mogen natuurlijke bronnen van fijn stof die geen schadelijke effecten hebben voor de gezondheid, zoals zeezout, bij de beoordeling van de luchtkwaliteit buiten beschouwing worden gelaten. Uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 volgt dat in het geval van Haarlem hiervoor de volgende correcties op de berekende resultaten van fijn stof worden toegepast:

- -6 µg/m3 voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10}
- -6 dagen voor het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde PM_{10}

4.4 Referentiejaren

Voor de onderbouwing van de ruimtelijke plannen en verkeersplannen dient voor meerdere jaren de luchtkwaliteit inzichtelijk te worden gemaakt. In overleg met gemeente Haarlem, is in dit onderzoek gekozen voor de volgende referentie jaren:

- 2008 (uitgangssituatie vóór infrastructuuraanpassingen)
- 2009 (realisatie Schoterbrug / Oostweg en Waarderbrug gesloten voor auto's)
- 2010 (1e ongebroken jaar met Schoterbrug; laatste kalenderjaar vóór ingang gederogeerde grenswaarde Fijn Stof PM_{10}; Waarderbrug in één richting open voor auto's (geen vrachtverkeer)
- 2015 (ingangsdatum grenswaarde NO_2 door derogatie, alle ontwikkelingen en infra als gerealiseerd gemodelleerd)
- 2020 (verdere doorkijk naar de toekomst, einde planperiode)

Een aparte beoordeling voor het jaar 2011 (ingang grenswaarde PM_{10} na derogatie, 11 juni 2011) is niet noodzakelijk indien blijkt dat in 2010 reeds ruimschoots aan de grenswaarde PM_{10} voldaan wordt. Daarbij is, doordat de norm halverwege 2011 van kracht wordt, 2010 het laatste hele jaar voor de toetsing van PM_{10}.

Ten behoeve van een goede bepaling en beoordeling van de blootstellingconcentraties is een duidelijke definiëring van de situatie in de verschillende referentiejaren van belang. Om de verkeerssituatie in de verschillende referentiejaren te bepalen zijn door bureau Goudappel Coffeng (GC) prognoses berekend voor de jaren 2010, 2015 en 2020, met behulp van het door dit bureau opgestelde en beheerde Haarlemse verkeersmodel (basisjaar 2004). Hierin zijn de per prognosejaar te verwachten sociaal-economische en planologische ontwikkelingen en verkeersmaatregelen verwerkt[6]. In het kader van het recente besluit om de Waarderbrug in één richting te heropenen voor auto's (geen vrachtauto's) zijn de prognoses 2010, 2015 en 2020 opnieuw doorgerekend met het verkeersmodel met deze aanpassing van het netwerk[7]. Deze laatste zijn gebruikt voor de luchtkwaliteitberekeningen 2010, 2015, 2020.

[6] 'Toelichting modelgegevens Waarderpolder/Schoterbrug', kenmerk HLM097/Wri/1160 d.d. 18 november 2009, verder gerefereerd als ''Toelichting modelgegevens''.
[7] 'Effect heropenstelling Waarderbrug in één richting' kenmerk HLM097/Wrj/1162 d.d. 17 december 2009. Verder gerefereerd als 'Eén richting Waarderbrug'

In het navolgende zijn de kenmerken per referentiejaar aangegeven en is kort samengevat hoe deze verwerkt zijn in de verkeersgegevens.

- **2008/2009**: De uitgangssituatie 2008 is de situatie hoe die was vóór de ingebruikname van de Schoterbrug en Oostweg en de sluiting Waarderbrug. Verkeerscijfers voor 2008 zijn gelijk aan die van het verkeersmodel 2004 verhoogd met 4% groei.
  In 2009 was de Waarderbrug gesloten na de ingebruikname van de Schoterbrug en Oostweg. Voor 2009 is gebruik gemaakt van de verkeersmodelprognoses voor 2010 voor de situatie met Schoterbrug en Oostweg, maar *gesloten* Waarderbrug, als 'worst case benadering'

- **2010**: De Schoterbrug en Oostweg zijn in gebruik en de Waarderbrug met openstelling in één richting zonder vrachtverkeer. Door Goudappel Coffeng is een verkeersprognose opgesteld voor het jaar 2010 met gerealiseerde Schoterbrug, Oostweg en Waarderbrug opengesteld in één richting (geen vrachtverkeer), en andere HVVP maatregelen voorzover dan gerealiseerd (dus geen fly-over). De Waarderpolder bevat 16.000 arbeidsplaatsen, ontwikkelingen buiten de Waarderpolder zijn geïnterpoleerd tussen 2004 en 2015 (zie ook '*Toelichting modelgegevens'* en '*Eén richting Waarderbrug*')

- **2015**: In 2015 zijn alle infrastructurele ontwikkelingen gerealiseerd, inclusief de fly-over (2012) en een in één richting opengestelde Waarderbrug zonder vrachtverkeer. De verkeersprognose voor 2015 sluit aan op deze situatie. Voor 2015 ligt het reëel te verwachten aantal arbeidsplaatsen (binnen bedrijventerrein Waarderpolder) nog ver beneden het verwachte aantal arbeidsplaatsen in een eindsituatie. Door de aanvankelijke verwachting (25.000) voor de eindsituatie en een volledige realisatie van de eindsituatie in 2015 te blijven hanteren wordt voor de luchtberekeningen de situatie 2015 dus in dubbel opzicht worstcase benaderd voor wat betreft de groei van de Waarderpolder. Ook voor de rest van Haarlem en omgeving zijn de te voorziene ontwikkelingen volledig verwerkt in het verkeersmodel. In de omgeving van de Schoterbrug geldt dit bijvoorbeeld ook voor het woningbouwproject Land in Zicht en de vestiging van een Jachthaven op Schoteroog en ontwikkelingen aan de westkant van de Spaarndamseweg (onder andere Deli-terrein, Sonnenborn). Ook zijn de verkeersmaatregelen uit het HVVP gerealiseerd

- **2020**: Ook voor 2020 heeft Goudappel Coffeng een verkeersprognose gemaakt. De volledige groei van de Waarderpolder (25.000 arbeidsplaatsen) evenals de verwachte projecten in de rest van Haarlem en omgeving zijn al in de prognose voor 2015 verwerkt. Er resteren daarna nauwelijks mogelijkheden voor verdere ontwikkelingen van enige omvang. Rekening houdend met algemene sociale en economische ontwikkelingen en wellicht nog enige verdere verdichting zijn voor 2020 alle ritten[8] in de herkomst en bestemmingsmatrix van het verkeersmodel verhoogd met 5% ten opzichte van 2015, op basis van meerjarentrends die in het verleden zijn waargenomen. Opgemerkt wordt nog eens dat volgens huidige schattingen - nog afgezien van de crisis- de arbeidsplaatsen in de eindsituatie Waarderpolder eerder bij 20.000 dan bij 25.000 arbeidsplaatsen zullen liggen. Ook voor 2020 is dus sprake van een worst case benadering van de verkeersprognose.

Het verkeersmodel en de prognoses geven de totale verkeersintensiteit (zonder lijnbussen) per wegvak, en het percentage daarvan dat vrachtverkeer betreft. Voor de invoer in de rekenmodellen luchtkwaliteit dienen de door het model berekende verkeerscijfers eerst nog te worden omgerekend naar een voorgeschreven vorm. Deze bewerking en de resulterende invoergetallen voor de luchtberekeningen zijn weergegeven in bijlage 1. Bij wegvak 24a dient te worden opgemerkt, dat hierin ook de verkeersintensiteit van de parallelweg (Pieter Goedkoopweg) is opgenomen.

4.5 Beoordeelde concentraties

Dit onderzoek richt zich op de stoffen NO_2 en PM_{10}. Uit algemene ervaring in Nederland is namelijk gebleken dat andere componenten uit de Wet milieubeheer in het algemeen geen knelpunten veroorzaken. Een motivering voor bovenstaande stelling is weergegeven in de Handreiking Meten en Rekenen Luchtkwaliteit (VROM).

In de Handreiking is aangegeven dat door TNO met het model CAR II testberekeningen zijn uitgevoerd voor een situatie waarin de intensiteiten en het aandeel vrachtverkeer sterk zijn overschat. Uit deze berekeningen op basis van het Referentie Scenario (stand van zaken maart 2006) volgt dat de concentraties koolmonoxide, benzeen en zwaveldioxide zich (ruim) onder de grenswaarden bevinden.

[8] Dit leidt niet op elk *wegvak* tot een toename met precies 5%. De verhoogde rittenaantallen worden immers daarna door het model over het netwerk verdeeld, rekening houdend met alle factoren die de routekeuze bepalen, waaronder de capaciteit.

Voor deze door TNO uitgevoerde ‘worst case’ testberekeningen die de reëel in Nederland voorkomende intensiteiten en aandelen vrachtverkeer sterk overschatten is uitgegaan van de volgende aannames:

- 350.000 voertuigen per etmaal
- 12.5 % middelzwaar vrachtverkeer
- 12.5 % zwaar vrachtverkeer
- Toetsing op 15 meter van de middellijn van de weg

Onder deze omstandigheden worden door het programma CAR II v8.1, voor de jaren 2004, 2010 en 2015, geen overschrijdingen voor koolmonoxide, benzeen en zwaveldioxide gerapporteerd. Omdat de achtergrondconcentraties voor de genoemde stoffen in Nederland niet sterk variëren is bovenstaande algemeen geldig.

CAR biedt geen mogelijkheden voor berekeningen van de concentraties lood, maar in het Jaaroverzicht Luchtkwaliteit 2002 van het RIVM is aangegeven dat de concentraties lood langs wegen al jaren geen probleem meer zijn door de invoering van loodarme en loodvrije benzine.

4.6 Invoergegevens voor het CARII-model

Bij CAR-berekeningen wordt uitgegaan van de volgende kenmerken van de weg:

- Etmaalintensiteiten
- Fractie middelzwaar vrachtverkeer
- Fractie zwaar vrachtverkeer
- Fractie bussen
- Snelheidstype
- Wegtype
- Bomenfactor
- Afstand wegas – rekenpunt
- Fractie stagnatie

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van de wegvakken opgenomen.

Volgens de Rbl dient de concentratie berekend te worden op een afstand van niet meer dan 10 meter van de wegrand. Deze afstand is gehanteerd in de berekeningen. Zijn er echter gevels op kortere afstand dan 10 meter van de weg gesitueerd, dan is voor het rekenpunt die kortere afstand gehanteerd, eveneens conform de Rbl.

Per doorgerekend wegvak (zie figuur 2.2) is gerekend met de hoogst voorkomende intensiteit en de minst gunstige combinatie van de overige invoergegevens die (ergens) op dat wegvak voorkomt. De berekende concentratie geeft daardoor een ‘worst case’ beeld voor het totale wegvak.

Vanaf rekenjaar 2015 is ook rekening gehouden met een bouwkundige invulling volgens de voorschriften van het nieuwe bestemmingsplan bedrijventerrein Waarderpolder (rooilijnen, gebouwhoogtes).

4.7 Invoergegevens voor het ISL2-model

In bijlage 3 zijn de invoergegevens voor de berekeningen met het ISL2-model opgenomen.

5 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de verkregen resultaten weergegeven. In paragraaf 5.1 zijn de resultaten opgenomen met CARII en in 5.2 de resultaten met ISL2.

5.1 Resultaten en beschouwing CARII

In bijlage 4 zijn alle berekeningsresultaten opgenomen. In tabel 5.1 zijn de resultaten opgenomen van de maximale *ergens* in het studiegebied berekende concentraties.

Tabel 5.1 Overzicht maximaal berekende concentraties

Jaar	**2008**	**2009**	**2010**	**2015**	**2020**
Grenswaarde jaargemiddelde concentratie NO_2	**60 µg/m^3**	**60 µg/m^3**	**60 µg/m^3**	**40 µg/m^3**	**40 µg/m^3**
Grenswaarde jaargemiddelde concentratie PM_{10}	**48 µg/m^3**	**48 µg/m^3**	**48 µg/m^3**	**40 µg/m^3**	**40 µg/m^3**
Grenswaarde aantal overschrijdingsdagen PM_{10}	**35 dagen**	**35 dagen**	**35 dagen**	**35 dagen**	**35 dagen**
Jaargemiddelde concentratie NO_2 [µg/m^3]	42	44	43	37	29
Jaargemiddelde concentratie PM_{10} [µg/m^3][1)]	23	23	23	21	19
Aantal overschrijdingsdagen[1)2)]	20	22	20	14	10

1) Fijnstof is inclusief zeezoutcorrectie weergegeven

2) Voor elk jaar berekend als het aantal dagen met etmaalgemiddelde boven *50* µg/m^3. Voor 2008-2010 dus worst case, want tot medio 2011 mag *75* µg/m^3 35 x per jaar overschreden worden.

Uit de resultaten van de CARII-berekeningen blijkt dat de hoogst berekende concentratie voor NO_2 over de rekenjaren 2008, 2009 en 2010 44 µg/m^3 bedraagt. Dat is ver beneden de tot 2015 geldende grenswaarde van 60 µg/m^3. De hoogst berekende waarde vanaf 2015 bedraagt 37 µg/m^3, waarmee ruim aan de dan geldende grenswaarde van 40 µg/m^3 wordt voldaan.

Voor NO_2 wordt in alle onderzochte jaren ook voldaan aan de eis voor de uurgemiddelde grenswaarde (maximaal 18 maal per jaar hoger dan 200 µg/m^3).
Volgens de Rbl blijkt dit uit het statistisch verband tussen de uurgemiddelde concentratie en de jaargemiddelde concentratie: 18 overschrijdingen per jaar van de uurgemiddelde concentratie van 200 µg/m^3 komt overeen met een jaargemiddelde concentratie in de orde van grootte van 60 – 80 µg/m^3. Dit betekent dat als het jaargemiddelde beneden 60 µg/m^3 ligt, zoals het geval is, er voldaan wordt aan de eis voor het uurgemiddelde.

Uit de berekeningsresultaten met betrekking tot PM_{10} blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties in alle rekenjaren zeer ver beneden de grenswaarde voor PM_{10} liggen waaraan vanaf 11 juni 2011 voldaan moet worden (maximale berekende waarde is 23 µg/m^3).

Ook aan de norm voor het daggemiddelde wordt in alle peiljaren ruimschoots voldaan, met een maximaal berekende waarde van 22 overschrijdingsdagen (inclusief zeezoutaftrek) waar er 35 zijn toegestaan.
Er wordt dus ook vóór 2011 reeds ruim voldaan aan de per medio 2011 ingaande eisen voor fijn stof (PM_{10}) en des te meer aan de tot die datum geldende ruimere eisen.

Uit deze CAR-resultaten blijkt dat zowel in de uitgangssituatie als in alle jaren 2010, 2015 en 2020 voldaan wordt aan de toepasselijke grenswaarden voor NO_2 en fijn stof (PM_{10}).
Volledigheidshalve zijn in bijlage 4 ook de rekenresultaten van andere stoffen weergegeven; deze voldoen eveneens ruim aan de grenswaarden.

5.2 Resultaten en beschouwing ISL2

In bijlage 5 zijn de berekeningsresultaten opgenomen voor de drie deelgebieden die tevens met ISL2 zijn doorgerekend (rond de Schoterbrug, rond de fly-over en rond de Waarderbrug). In tabel 5.2 zijn de maximale met ISL2 berekende concentraties per rekenjaar samengevat.

Tabel 5.2 Overzicht maximaal berekende concentraties met het ISL2 model (SRM2)

Jaar	**2008**	**2009**	**2010**	**2015**	**2020**
Grenswaarde jaargemiddelde concentratie NO_2	**60 µg/m^3**	**60 µg/m^3**	**60 µg/m^3**	**40 µg/m^3**	**40 µg/m^3**
Grenswaarde jaargemiddelde concentratie PM_{10}	**48 µg/m^3**	**48 µg/m^3**	**48 µg/m^3**	**40 µg/m^3**	**40 µg/m^3**
Grenswaarde aantal overschrijdingsdagen PM_{10}	**35 dagen**	**35 dagen**	**35 dagen**	**35 dagen**	**35 dagen**
Jaargemiddelde concentratie NO_2 [µg/m^3]	34	36	35	28	23
Jaargemiddelde concentratie PM_{10} [µg/m^3][1)]	20	21	20	18	17
Aantal overschrijdingsdagen[1)2)]	13	14	12	7	5

1) Fijnstof is inclusief zeezoutcorrectie weergegeven

2) Voor elk jaar berekend als het aantal dagen met etmaalgemiddelde boven *50* µg/m^3. Voor 2008-2010 dus worst case, want tot medio 2011 mag *75* µg/m^3 35 x per jaar overschreden worden.

Uit de resultaten blijkt dat de maximaal *ergens* in de ISL2-gebieden berekende jaargemiddelde concentratie NO2 36 µg/m^3 bedraagt. Er wordt dus volgens deze rekenmethode in alle rekenjaren ruim voldaan aan de per 2015 ingaande grenswaarde voor NO_2 (40 µg/m^3).
Dit betekent tevens dat in de ISL2 gebieden overal voldaan wordt aan de norm voor de uurgemiddelde concentratie NO_2, in alle rekenjaren. Dit volgt uit de reeds in 5.1 beschreven statistische relatie tussen jaargemiddelde en uurgemiddelde.
De maximaal berekende jaargemiddelde concentraties van PM_{10} liggen in alle peiljaren zeer ver beneden de grenswaarde waaraan vanaf 11 juni 2011 voldaan moet worden.

Ook de berekende daggemiddelde concentraties voldoen in alle peiljaren zeer ruim aan de norm waaraan vanaf 11 juni 2011 voldaan moet worden.

De resultaten uit de berekeningen met ISL2 bevestigen dat ook volgens deze rekenmethode in de betreffende gebieden ruim wordt voldaan aan de grenswaarden voor NO_2 en fijn stof (PM_{10}).

5.3 Samenvatting toetsing

In het onderzoek is de luchtkwaliteit langs alle wegvakken berekend met CARII. Daarnaast zijn de gebieden rond de fly-over, rond de Schoterbrug en Waarderbrug tevens berekend met ISL2.
In de berekeningen is gekozen voor een worstcase benadering met name waar het gaat om de verwerkte arbeidsplaatsengroei in de Waarderpolder. De berekende concentraties zijn getoetst aan de grenswaarden voor NO^2 en fijn stof (PM^{10}).

2008

In deze situatie was er nog geen Schoterbrug, Oostweg of fly-over en was de Waarderbrug gewoon open. Het blijkt dat er in 2008 geen sprake was van overschrijding of benadering van de toepasselijke grenswaarden voor NO_2 en PM_{10}.

2009

Medio 2009 zijn de Schoterbrug en Oostweg in gebruik genomen en is de Waarderbrug gesloten voor autoverkeer. Voor de berekeningen is als worst case uitgegaan van een verkeersmodelprognose voor 2010 met Waarderbrug gesloten. Uit de berekeningen blijkt dat in 2009 geen sprake is van overschrijding of benadering van de toepasselijke grenswaarden voor PM_{10} en NO_2.

2010

Voor het jaar 2010 is gerekend met de verkeersmodelprognoses 2010 bij openstelling in één richting voor auto's (maar zonder vrachtverkeer) van de Waarderbrug. Uit de berekeningen blijkt dat in 2010 geen sprake is van overschrijding of benadering van de toepasselijke grenswaarden voor PM_{10} en NO_2. In 2010 wordt – net als in voorgaande rekenjaren- reeds ruim voldaan aan de per 11 juni 2011 ingaande grenswaarde voor PM_{10}.

2015 en 2020
In 2015 is ook de fly-over gereed (2012), en er wordt tevens uitgegaan van een reeds volledig gerealiseerde en ingevulde herstructurering van de Waarderpolder en een in één richting opengestelde Waarderbrug zonder vrachtverkeer. Uit de berekeningen blijkt, dat er ook in de jaren 2015 en 2020 met ruime marge wordt voldaan aan de dan geldende grenswaarden[9].

De detailberekeningen met het model ISL2 voor drie gebieden (rond de Schoterbrug, rond de fly-over en rond de Waarderbrug) bevestigen de conclusies uit de CARII berekeningen. Conform ervaringsgegevens berekent het gedetailleerdere ISL2 model per overeenkomstige situatie lagere waarden dan CARII.

Uit de berekende concentratie fijn stof (PM_{10}) blijkt dat ook zonder de toepassing van de zeezoutcorrectie in alle jaren ruim aan de normen voor fijn stof wordt voldaan. Tevens kan nog worden opgemerkt dat ook de nabij de Schoterbrug geplande projecten Land in Zicht en Jachthaven Schoteroog en de voorgenomen ontwikkelingen aan de westkant van de Spaarndamseweg in de verkeerscijfers opgenomen zijn en dus evenmin een overschrijding van de grenswaarden veroorzaken.

Samenvattend blijkt uit dit onderzoek dat in alle toetsingsjaren en overal in het invloedsgebied van bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder met ruime marges voldaan wordt aan de geldende grenswaarden voor NO_2 en fijn stof (PM_{10}).
Hieruit volgt dat -ondanks een worst case benadering van de verkeersgroei door de herstructurering en intensivering van bedrijventerrein Waarderpolder-, de situatie na realisatie van bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder ook bij directe toetsing ruim voldoet aan de grenswaarden luchtkwaliteit.
Daarmee voldoet het bestemmingsplan op grond van art. 5.16 lid 1 onder a aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer zodat het bestemmingsplan zonder belemmeringen vanwege de luchtkwaliteit kan worden vastgesteld.

[9] Gelet op de grote afstand beneden de grenswaarden voor PM_{10} in *alle* peiljaren is evident dat ook in het jaar 2012 (in gebruikname fly-over) hieraan ruim wordt voldaan. Hetzelfde geldt voor NO_2, waarvoor in 2012 nog tot 2015 de overgangsgrenswaarde van 60 ug/m^3 van toepassing is. Om die reden is afzonderlijke berekening voor 2012 niet noodzakelijk.

6 Conclusie

In opdracht van de gemeente Haarlem heeft Tauw een onderzoek verricht naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit van bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder. Het nieuwe bestemmingsplan maakt het mogelijk het bedrijventerrein te herstructureren en intensiveren ten opzichte van de eerdere bestemmingsplannen voor het gebied. Ook worden er een aantal infrastructurele aanpassingen in vastgelegd (Schoterbrug, Oostweg en Fly-over). Deze dienen om de bereikbaarheid van de Waarderpolder te verbeteren, alsmede de milieukwaliteit in de aangrenzende woongebieden te verbeteren ondanks de groei van de Waarderpolder.

De regelgeving voor de luchtkwaliteit is sedert 15 november 2007 opgenomen in de Wet milieubeheer (Wm), Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen. Een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan met gevolgen voor de luchtkwaliteit kan volgens de Wm ondermeer plaatsvinden wanneer de mogelijk gemaakte ontwikkeling niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit (Wm art. 5.16 lid 1 a), of wanneer de ontwikkeling als In Betekenende Mate (IBM) project is opgenomen en beschreven in een nationaal programma, in casu het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (Wm art. 5.16 lid 1 d).

De herstructurering van de Waarderpolder, inclusief de bovengenoemde infrastructurele verbeteringen, is opgenomen als IBM projectnummer IB-703 in het NSL. Reeds op grond daarvan kan het bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder ingevolge art 5.16 lid 1 onder d worden vastgesteld zonder belemmeringen vanwege de luchtkwaliteit.

In dit onderzoek is nagegaan of –los van de NSL-systematiek- de situatie na realisatie van de door het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen ook bij rechtstreekse toetsing voldoet aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer. Daartoe zijn de gevolgen van de realisatie van de herstructurering en de infrastructuurprojecten berekend voor het volledige invloedsgebied van het bestemmingsplan (het studiegebied van dit onderzoek). In de daarvoor gebruikte verkeersmodelprognoses is rekening gehouden met alle ontwikkelingen in Haarlem en wijde regio, met worst case aannames voor de herstructurering en intensivering van het bedrijventerrein Waarderpolder en daaruit voortkomende verkeersgroei. Naast de socio-economische ontwikkelingen, zijn ook de reeds gerealiseerde en nog te verwachten ontwikkelingen in het verkeersnetwerk verwerkt (nieuwe fly-over naar de A200, realisatie Haarlems Verkeer en Vervoer Plan).

De berekeningen van de luchtkwaliteit langs de wegen zijn uitgevoerd met behulp van het CARII-model, versie 8.1 (op basis van rekenmethode 1 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007). De onderzoeksgebieden rond de Schoterbrug, rond de fly-over en Waarderbrug zijn tevens met het ISL2-model versie 2.10 (op basis van rekenmethode 2) berekend.

Doorgerekend zijn de situaties in de jaren 2008, 2009, 2010, 2015 en 2020. Voor de uitgangssituatie is het toetsingsjaar 2008 van toepassing, met een verkeersnetwerk zonder de Schoterbrug. Voor de verkeerssituatie is gebruik gemaakt van de verkeersintensiteiten volgens het Haarlemse verkeersmodel (basisjaar 2004) verhoogd met 4% groei.
In 2009 (juni) zijn de Schoterbrug en de aangrenzende Oostweg in gebruik genomen en is de Waarderbrug gesloten voor autoverkeer. Als worst case zijn verkeersmodelcijfers voor 2010 gebruikt.

Voor 2010 is met het Haarlemse Verkeersmodel een verkeersprognose opgesteld met 16.000 arbeidsplaatsen in de Waarderpolder en ontwikkelingen daarbuiten geïnterpoleerd tussen 2004 en 2015. Schoterbrug, Oostweg en heropenstelling van de Waarderbrug voor auto's in één richting (zonder vrachtverkeer) zijn gerealiseerd; overige HVVP maatregelen alleen voorzover afgerond en dus nog geen fly-over. Dezelfde prognose voor 2010, maar dan doorgerekend met gesloten Waarderbrug, is gebruikt als worst case voor 2009.

Voor 2015 zijn in de verkeersprognose van het verkeersmodel 25.000 arbeidsplaatsen gerealiseerd in de Waarderpolder, naast alle verwachte andere socio-economische ontwikkelingen in Haarlem en omgeving. De groei van de Waarderpolder is daarmee zeer worst case ingeschat, aangezien recentere inschattingen niet meer dan 20.000 arbeidsplaatsen in de eindsituatie voorzien, te bereiken na 2015. Met de mogelijke effecten van de economische crisis is dan ook nog geen rekening gehouden. Ook de fly-over is gerealiseerd (2012) alsmede de overige verkeersmaatregelen uit het HVVP.

Ook voor 2020 is een prognose berekend met het verkeersmodel. In dat jaar is ten opzichte van 2015 alleen nog enige algemene groei te verwachten en in de prognose opgenomen. Alle bekende ontwikkelingsmogelijkheden en maatregelen zijn immers al in de prognose 2015 verwerkt. Met deze verkeersprognoses voor 2010, 2015 en 2020 is de luchtkwaliteit voor het studiegebied voor bestemmingsplan Bereikbaarheid Waarderpolder opnieuw doorgerekend.

Uit de berekeningen is gebleken dat in alle toetsingsjaren en overal in het invloedsgebied van het bestemmingsplan met ruime marges voldaan wordt aan alle toepasselijke grenswaarden voor de toetsingsrelevante stoffen. Daarmee wordt voldaan aan art. 5.16. lid 1 onder a van de Wet milieubeheer.

De eindconclusie is dat bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder zonder belemmeringen vanwege de luchtkwaliteit kan worden vastgesteld. Dit is reeds het geval op grond van de vermelding en beschrijving van de herstructurering inclusief de infrastructuuraanpassingen als IBM project in het NSL (art. 5.16 lid 1 onder d van de Wm).
Uit het onderhavige onderzoek blijkt tevens dat ook bij rechtstreekse toetsing van de huidige en toekomstige situatie aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit, aan die grenswaarden voldaan wordt. Derhalve vormt de luchtkwaliteit *ook* op grond van art 5.16. lid 1 onder a van de Wm geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

Bijlage

1 Verkeersgegevens

Nummer	Wegvak			Einduitkomsten 2008 voor invoer						Einduitkomsten 2010 voor invoer						Einduitkomsten 2015 voor invoer						Einduitkomsten 2020 voor invoer					
				int 2008 week incl bus	perctg pa 2008	perctg mv 2008	perctg zv 2008	perctg bus 2008	stagnatie % 2008	int 2010 week incl bus	perctg pa 2010	perctg mv 2010	perctg zv 2010	perctg bus 2010	stagnatie % 2010	int 2015 week incl bus	perctg pa 2015	perctg mv 2015	perctg zv 2015	perctg bus 2015	stagnatie % 2015	int 2020 week incl bus	perctg pa 2020	perctg mv 2020	perctg zv 2020	perctg bus 2020	stagnatie % 2020
	wegvak	van	tot																								
1	A200 - oost			42303	93,658	4,452	1,601	0,288	7	49536	91,947	5,738	2,064	0,251	7	55011	90,128	7,086	2,549	0,238	7	59604	89,806	7,327	2,636	0,231	7
1a	noord			20719	93,478	4,580	1,648	0,294	7	24392	91,612	5,981	2,151	0,255	7	27125	89,714	7,388	2,657	0,241	7	29287	89,448	7,588	2,730	0,235	7
1b	zuid			21587	93,926	4,260	1,532	0,283	7	25145	92,272	5,502	1,979	0,247	7	27886	90,530	6,792	2,443	0,235	7	30320	90,224	7,023	2,526	0,227	7
2	Fly-over															42293	89,031	7,778	3,190	0,000	7	44979	88,694	8,017	3,288	0,000	7
2a	noord															19569	87,740	8,694	3,566	0,000	7	21003	87,475	8,882	3,643	0,000	7
2b	zuid															22723	90,144	6,989	2,867	0,000	7	23976	89,763	7,260	2,978	0,000	7
3	Camera Obscurawe	flyover	Bohnweg	17133	91,330	5,974	2,450	0,245	30	25208	89,924	7,025	2,881	0,170	20	49170	89,634	7,286	2,988	0,092	7	52130	89,312	7,515	3,082	0,091	7
3a	noord			8558	90,713	6,412	2,630	0,245	30	12604	89,920	7,027	2,882	0,170	20	24585	89,632	7,287	2,989	0,092	7	26065	89,310	7,516	3,083	0,091	7
3b	zuid			8576	92,034	5,475	2,246	0,245	30	12604	89,920	7,027	2,882	0,170	20	24585	89,632	7,287	2,989	0,092	7	26065	89,310	7,516	3,083	0,091	7
4	Camera Obscurawe	Bohnweg	Oudeweg	14698	91,771	5,594	2,295	0,340	7	21951	89,698	7,141	2,929	0,232	7	42657	89,494	7,361	3,019	0,126	7	45079	89,178	7,586	3,111	0,125	7
5	Camera Obscurawe	Robertus Nurksweg	flyover	17135	91,419	5,912	2,425	0,245	30	25668	90,104	6,899	2,830	0,167	30	6877	93,291	4,293	1,761	0,655	7	7150	93,140	4,395	1,803	0,662	7
6	Camera Obscurawe	Amsterdamsevaart	Robertus Nurksweg	18573	92,139	5,414	2,220	0,226	30	27210	90,186	6,848	2,809	0,157	30	8789	93,430	4,296	1,762	0,512	7	9514	93,034	4,587	1,881	0,497	7
7	Amsterdamsevaart I	flyover	Camera Obscurawe	42303	93,658	4,452	1,601	0,288	7	49536	91,947	5,738	2,064	0,251	7	12718	93,766	3,828	1,377	1,028	7	14625	93,232	4,286	1,542	0,940	7
7a	noord			20719	93,478	4,580	1,648	0,294	7	24392	91,612	5,981	2,151	0,255	7	7556	94,816	3,176	1,142	0,866	7	8373	94,254	3,622	1,303	0,821	7
7b	zuid			21587	93,926	4,260	1,532	0,283	7	25145	92,272	5,502	1,979	0,247	7	5162	92,229	4,783	1,721	1,267	7	6252	91,863	5,176	1,862	1,099	7
8a	noord			20719	93,478	4,580	1,648	0,294	7	24392	91,612	5,981	2,151	0,255	7	7556	94,816	3,176	1,142	0,866	7	8373	94,254	3,622	1,303	0,821	7
8b	zuid			21587	93,926	4,260	1,532	0,283	7	25145	92,272	5,502	1,979	0,247	7	5162	92,229	4,783	1,721	1,267	7	6252	91,863	5,176	1,862	1,099	7
9a	noord			20719	93,478	4,580	1,648	0,294	20	24392	91,612	5,981	2,151	0,255	20	7009	94,885	3,075	1,106	0,933	7	7646	94,400	3,458	1,244	0,899	7
9b	zuid			21587	93,926	4,260	1,532	0,283	20	25145	92,272	5,502	1,979	0,247	20	5812	93,751	3,768	1,356	1,125	7	6998	93,565	4,010	1,442	0,982	7
10	Amsterdamsevaart I	Camera Obscuraweg	Pr. Bernhardlaan	32755	94,937	3,355	1,207	0,501	30	32714	93,971	4,058	1,460	0,511	30	17617	94,500	3,311	1,191	0,998	7	19262	94,287	3,496	1,258	0,959	7
10a	noord			16378	94,937	3,355	1,207	0,501	30	16356	93,924	4,092	1,472	0,511	30	8803	94,110	3,597	1,294	0,999	7	9626	93,977	3,724	1,340	0,960	7
10b	zuid			16378	94,937	3,355	1,207	0,501	30	16358	94,017	4,024	1,448	0,511	30	8814	94,889	3,026	1,088	0,997	7	9636	94,598	3,268	1,176	0,959	7
11	Oudeweg CW	Camera Obscuraweg	Waarderweg	13128	89,000	7,531	3,089	0,381	7	19491	89,127	7,525	3,086	0,262	7	39931	89,297	7,495	3,074	0,134	7	41630	88,964	7,730	3,170	0,135	7
12	Oudeweg WG	Waarderweg	Ged. Oostersingelgrac	6515	85,472	9,693	3,976	0,860	7	9409	85,421	9,908	4,064	0,607	7	22730	88,461	7,995	3,279	0,264	7	23898	88,219	8,167	3,350	0,264	7
13	Oudeweg GS	Ged. Oostersingelgracht	Spaarndamseweg	30102	94,769	3,820	1,374	0,037	30	31092	94,267	4,190	1,507	0,036	30	28493	93,255	4,931	1,774	0,041	30	30302	93,019	5,104	1,836	0,041	30
14	Spaarndamseweg O	Oudeweg	Waarderbrug	21741	95,481	3,107	1,118	0,294	30	18616	95,563	2,724	1,362	0,351	30	12491	95,106	2,897	1,448	0,549	30	12859	95,040	2,933	1,466	0,561	30
15	Spaarndamseweg W	Waarderbrug	Schoterbrug	24448	96,639	2,279	0,820	0,262	30	17263	96,153	2,313	1,156	0,378	20	11062	96,845	1,690	0,845	0,620	20	11524	96,817	1,705	0,852	0,626	20
15a		Zaanenstraat	Spaarnhovenstraat	16928	96,699	2,149	0,773	0,378	20	12223	95,575	2,594	1,297	0,534	7	5468	95,610	2,090	1,045	1,255	7	5654	95,497	2,152	1,076	1,275	7
15b		Spaarnhovenstraat	Schoterbrug	16928	96,699	2,149	0,773	0,378	7	12223	95,562	2,603	1,301	0,534	15	6196	95,336	2,371	1,186	1,107	15	6473	95,200	2,457	1,229	1,114	15
16	Spaarndamseweg S	Schoterbrug	Vondelweg	15782	96,586	2,212	0,796	0,406	20	19503	95,306	3,206	1,153	0,335	15	18203	93,821	4,267	1,535	0,377	15	19468	93,397	4,583	1,649	0,370	15
17	Vondelweg SV	Spaarndamseweg	Vergierdeweg	12154	96,037	2,291	1,145	0,527	20	15557	94,867	3,466	1,247	0,420	15	14090	93,191	4,650	1,673	0,487	15	14993	92,739	4,987	1,794	0,481	15
18	Vondelweg VD	Vergierdeweg	Delftplein	13950	95,885	2,466	1,233	0,416	15	17182	94,506	3,787	1,362	0,344	15	15899	93,078	4,803	1,728	0,391	15	16981	92,595	5,163	1,857	0,385	15
19	Schoterbrug/Oostwe	Spaarndamseweg	A. Hofmanweg	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	10398	94,727	4,117	1,156	0,000	7	15743	93,316	5,218	1,466	0,000	7	17004	92,840	5,589	1,570	0,000	7
20	Waarderweg-Oostw	Industrieweg	A. Hofmanweg	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9217	95,072	3,848	1,081	0,000	7	13923	93,327	5,209	1,463	0,000	7	14727	92,694	5,704	1,602	0,000	7
21	Waarderweg-Oostw	Claes Tillyweg	Industrieweg	6445	92,119	5,413	2,220	0,248	7	12835	92,629	5,137	2,107	0,127	7	20148	91,077	6,267	2,570	0,085	7	21315	90,717	6,523	2,675	0,085	7
22	Waarderweg-Oostw	Oudeweg	Claes Tillyweg	8565	89,607	7,370	3,023	0,000	15	13746	89,483	7,458	3,059	0,000	15	22116	88,355	8,258	3,387	0,000	7	23003	87,914	8,571	3,515	0,000	7
23	Industrieweg WH	Waarderweg	Heringaweg	6083	93,769	4,232	1,736	0,263	7	3627	87,919	8,248	3,383	0,450	7	6875	87,868	8,426	3,456	0,250	7	7237	87,896	8,407	3,448	0,249	7
24	Industrieweg (+Wbr	Heringaweg	Spaarndamseweg	12052	94,629	3,809	1,562	0,000	20	4311	98,131	1,326	0,544	0,000	7	5592	97,853	1,523	0,625	0,000	7	5959	97,879	1,504	0,617	0,000	7
WB1R opsplitsing wegvakken Spaarndamseweg en Industrieweg Waarderhaven (WB 1R)																											
14a	Spaarndamseweg OPk	Oudeweg	Paul Krugerweg	21741	95,481	3,107	1,118	0,294	30	18616	95,563	2,724	1,362	0,351	30	12491	95,106	2,897	1,448	0,549	30	12859	95,040	2,933	1,466	0,561	30
14b	Spaarndamseweg PkW	Paul Krugerweg	Waarderbrug	19848	95,715	2,915	1,048	0,322	30	16615	95,860	2,498	1,249	0,393	7	9033	95,786	2,303	1,151	0,760	10	9402	95,746	2,325	1,162	0,767	10
15a	Spaarndamseweg Z	Zaanenstraat	Spaarnhovensestr	16928	96,699	2,149	0,773	0,378	20	12223	95,575	2,594	1,297	0,534	7	5468	95,610	2,090	1,045	1,255	7	5654	95,497	2,152	1,076	1,275	7
15b	Spaarndamseweg S	Spaarnhovensestr	Schoterbrug	16928	96,699	2,149	0,773	0,378	7	12223	95,562	2,603	1,301	0,534	15	6196	95,336	2,371	1,186	1,107	15	6473	95,200	2,457	1,229	1,114	15
15c	Spaarndamseweg W	Waarderbrug	Zaanenstraat	24448	96,639	2,279	0,820	0,262	30	17263	96,153	2,313	1,156	0,378	15	11062	96,845	1,690	0,845	0,620	20	11524	96,817	1,705	0,852	0,626	20
24a	Industrieweg (Whaw	Heringastraat	Waarderbrug	12052	94,629	3,809	1,562	0,000	20	4311	98,131	1,326	0,544	0,000	7	5776	97,921	1,474	0,605	0,000	10	6051	97,911	1,481	0,608	0,000	10
24b	Waarderbrug IS	Industrieweg	Spaarndamseweg	12062	95,153	3,437	1,410	0,000	20	4232	100,000	0,000	0,000	0,000	7	5796	100,000	0,000	0,000	0,000	10	6072	100,000	0,000	0,000	0,000	10
aanvulling ten behoeve van waarderpolderstudie:																											
25	Amsterdamsevaart I	Pr. Bernhardlaan	Nagtzaamstraat	25681	96,024	2,924	1,052	0,000	15	24292	95,502	3,308	1,190	0,000	15	13150	95,488	3,318	1,194	0,000	7	14789	95,289	3,465	1,246	0,000	7
26	Amsterdamsevaart I	Nagtzaamstraat	Ged. Oostersingelgrac	29494	96,198	2,796	1,006	0,000	30	27865	95,750	3,126	1,124	0,000	30	16719	95,733	3,138	1,129	0,000	7	18355	95,468	3,333	1,199	0,000	7
27	Ged. Oostersingelgr	Amsterdamsevaart	Papentorenvest	29410	94,050	4,334	1,559	0,058	30	29445	93,990	4,377	1,574	0,059	30	19302	92,972	5,099	1,834	0,094	7	21123	92,998	5,083	1,828	0,091	7
28	Ged. Oostersingelgr	Papentorenvest	Oude weg	27732	93,948	4,329	1,557	0,166	30	26827	93,765	4,457	1,603	0,175	30	14584	91,921	5,693	2,048	0,338	30	15766	91,905	5,712	2,055	0,329	30
29	Pr. Bernhardlaan ZA	V Zeggelenplein	A'vaart	16315	94,369	3,402	1,224	1,005	30	18117	93,247	4,288	1,542	0,923	30	14772	93,735	3,732	1,343	1,190	7	16235	93,553	3,904	1,404	1,138	7
Wbdicht opsplitsing wegvakken Spaarndamseweg en Industrieweg/Waarderbrug (WB dicht)																											
14a	Spaarndamseweg OPk	Oudeweg	Paul Krugerweg	21741	95,481	3,107	1,118	0,294	30	18706	95,516	2,757	1,378	0,349	30	13227	95,353	2,752	1,376	0,519	30	13779	95,348	2,752	1,376	0,523	30
14b	Spaarndamseweg PkW	Paul Krugerweg	Waarderbrug	19848	95,715	2,915	1,048	0,322	30	16337	95,727	2,582	1,291	0,400	7	8849	95,711	2,342	1,171	0,775	7	9309	95,625	2,400	1,200	0,775	7
15a	Spaarndamseweg Z	Zaanenstraat	Spaarnhovensestr	16928	96,699	2,149	0,773	0,378	20	12317	95,688	2,521	1,261	0,530	7	6665	96,410	1,707	0,853	1,030	7	6942	96,315	1,764	0,882	1,039	7
15b	Spaarndamseweg S	Spaarnhovensestr	Schoterbrug	16928	96,699	2,149	0,773	0,378	7	12498	95,609	2,579	1,290	0,522	15	7853	96,390	1,824	0,912	0,874	15	8221	96,215	1,939	0,969	0,877	15
15c	Spaarndamseweg W	Waarderbrug	Zaanenstraat	24448	96,639	2,279	0,820	0,262	30	15332	95,702	2,582	1,291	0,426	15	8303	95,834	2,226	1,113	0,826	15	8671	95,743	2,284	1,142	0,832	15
24a	Industrieweg (Whaw	Heringastraat	Waarderbrug	12052	94,629	3,809	1,562	0,000	20	1182	92,788	5,114	2,098	0,000	7	1270	91,467	6,051	2,482	0,000	7	1361	91,555	5,989	2,456	0,000	7
24b	Waarderbrug IS	Industrieweg	Spaarndamseweg	12062	95,153	3,437	1,410	0,000	20	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0
24c	P Goedkoopweg Nr	parallel indweg		1707	94,367	3,995	1,638	0,000	0	1275	93,666	4,492	1,842	0,000	0	1452	91,731	5,864	2,405	0,000	0	1543	91,820	5,801	2,379	0,000	0
24c	P Goedkoopweg nr	parallel indweg		1707	94,367	3,995	1,638	0,000	0	1182	92,788	5,114	2,098	0,000	0	1268	90,317	6,867	2,816	0,000	0	1359	90,405	6,804	2,791	0,000	0
24 a	Indweg+Pgoedkoopweg wbr 1R			13770	95,066	3,499	1,435	0,000	0	5599	98,537	1,038	0,426	0,000	0	7248	98,364	1,160	0,476	0,000	0	7615	98,364	1,160	0,476	0,000	0
24 a	Indweg+Pgoedkoopweg Wbr dicht			13770	95,066	3,499	1,435	0,000	0	1182	92,788	5,114	2,098	0,000	0	1270	91,467	6,051	2,482	0,000	0	1361	91,555	5,989	2,456	0,000	0

Bijlage

2

Invoergegevens CARII

2008

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Haarlem	1 A200 OF	106888	488616	42303	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	16	0,07
Haarlem	3 C. Obscuraweg FB	106321	488851	17133	0,91	0,06	0,03	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	15	0,3
Haarlem	4 C. Obscuraweg BO	106257	489025	14698	0,91	0,06	0,03	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,07
Haarlem	5 C. Obscuraweg RF	106332	488486	17135	0,91	0,06	0,03	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	14	0,3
Haarlem	6 C. Obscuraweg AR	106124	488471	18573	0,9	0,06	0,02	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	16	0,3
Haarlem	7 - 9 Amsterdamsevaart FC	106342	488548	42303	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	10 Amsterdamsevaart CP	105798	488507	32755	0,95	0,03	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,3
Haarlem	11 Oudeweg CW	106025	489056	13128	0,89	0,08	0,03	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,07
Haarlem	12 Oudeweg WG	105435	488833	6515	0,85	0,1	0,04	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	14	0,07
Haarlem	13 Oudeweg GS	104645	488926	30102	0,95	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	16	0,3
Haarlem	14 Spaarndamseweg OW	104808	489763	21741	0,96	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	15 Spaarndamseweg WS	104974	490613	24448	0,96	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,3
Haarlem	16 Spaarndamseweg SV	105248	491139	15782	0,96	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	12	0,2
Haarlem	17 Vondelweg	105312	491261	12154	0,96	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	12	0,2
Haarlem	18 Vondelweg	105285	491799	13950	0,96	0,03	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	12	0,15
Haarlem	19 Schoterbrug-Oostweg	105330	490669	0	0,95	0,04	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	15	0,07
Haarlem	20 Waarderweg-Oostweg IA	105594	490274	0	0,95	0,04	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,07
Haarlem	21 Waarderweg-Oostweg CI	105595	489811	6445	0,92	0,06	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,07
Haarlem	22 Waarderweg-Oostweg OC	105782	489106	8565	0,89	0,07	0,03	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,15
Haarlem	23 Industrieweg	105417	489965	6143	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,07
Haarlem	24 Industrieweg	105044	489949	12052	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,2
Haarlem	25 Amsterdamsevaart PN	105136	488438	25681	0,96	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	18,5	0,15
Haarlem	26 Amsterdamsevaart NG	104739	488399	29494	0,96	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,3
Haarlem	27 Ged. Oostersingelgracht AP	104606	488453	29410	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,3
Haarlem	28 Ged. Oostersingelgracht	104670	488664	27732	0,94	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,3
Haarlem	29 Pr. Bernhardlaan	105549	488389	16315	0,94	0,04	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	21	0,3
Haarlem	14a Spaarndamseweg OPk	104763	489247	21741	0,95	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	14b Spaarndamseweg PkW	104830	489764	19848	0,96	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	15a Spaarndamseweg ZSp	105008	490613	16928	0,97	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,2
Haarlem	15b Spaarndamseweg SpSb	105162	490853	16928	0,97	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	15	0,07
Haarlem	15c Spaarndamseweg WZ	104891	490240	24448	0,97	0,02	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	24a Industrieweg (Whaven)	105112	489952	12052	0,95	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,2
Haarlem	24b Waarderbrug IS	104920	489964	12062	0,95	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	14	0,2

2009

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Haarlem	1 A200 OF	106888	488616	49438	0,92	0,06	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	3 C. Obscuraweg FB	106321	488851	24932	0,89	0,07	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	19	0,2
Haarlem	4 C. Obscuraweg BO	106257	489025	21675	0,89	0,07	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	19	0,07
Haarlem	5 C. Obscuraweg RF	106332	488486	25384	0,89	0,07	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	19	0,3
Haarlem	6 C. Obscuraweg AR	106124	488471	26840	0,9	0,07	0,03	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,3
Haarlem	7 9 Amsterdamsevaart FC	106342	488548	49438	0,92	0,06	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	10 Amsterdamsevaart CP	105798	488507	32901	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,3
Haarlem	11 Oudeweg CW	106025	489056	19213	0,89	0,08	0,03	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	19	0,07
Haarlem	12 Oudeweg WG	105435	488833	10327	0,87	0,09	0,04	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	14	0,07
Haarlem	13 Oudeweg GS	104645	488926	32289	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	16	0,3
Haarlem	14 Spaarndamseweg OW	104808	489763	18706	0,96	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	15 Spaarndamseweg WS	104974	490613	15332	0,96	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,3
Haarlem	16 Spaarndamseweg SV	105248	491139	19596	0,95	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	12	0,2
Haarlem	17 Vondelweg	105312	491261	15461	0,95	0,04	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	12	0,2
Haarlem	18 Vondelweg	105285	491799	17090	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	12	0,15
Haarlem	19 Schoterbrug-Oostweg	105330	490669	12511	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	15	0,07
Haarlem	20 Waarderweg-Oostweg IA	105594	490274	10597	0,96	0,03	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	17	0,07
Haarlem	21 Waarderweg-Oostweg CI	105595	489811	12922	0,92	0,05	0,02	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	17	0,07
Haarlem	22 Waarderweg-Oostweg OC	105782	489106	13837	0,89	0,08	0,03	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	17	0,15
Haarlem	23 Industrieweg	105417	489965	3534	0,87	0,09	0,04	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,07
Haarlem	24 Industrieweg	105044	489949	1182	0,93	0,05	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,2
Haarlem	25 Amsterdamsevaart PN	105136	488438	24292	0,96	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	18,5	0,15
Haarlem	26 Amsterdamsevaart NG	104739	488399	27865	0,96	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,3
Haarlem	27 Ged. Oostersingelgracht AP	104606	488453	29445	0,94	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,3
Haarlem	28 Ged. Oostersingelgracht PO	104670	488664	26827	0,94	0,05	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,3
Haarlem	29 Pr. Bernhardlaan	105549	488389	18117	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	21	0,3
Haarlem	14a Spaarndamseweg OPk	104763	489247	21741	0,95	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	14b Spaarndamseweg PkW	104830	489764	19848	0,95	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	15a Spaarndamseweg ZSp	105008	490613	16928	0,96	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,2
Haarlem	15b Spaarndamseweg SpSb	105162	490853	16928	0,96	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	15	0,07
Haarlem	15c Spaarndamseweg WZ	104891	490240	24448	0,96	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	24a Industrieweg (Whaven)	105112	489952	12052	0,94	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,2
Haarlem	24b Waarderbrug IS	104920	489964	12062	0,95	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	12	0,2

2010

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Haarlem	1 A200 OF	106888	488616	49536	0,92	0,06	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	3 C. Obscuraweg FB	106321	488851	25208	0,9	0,07	0,03	0	0	Stadsverkeer met minder	Basistype	1	19	0,2
Haarlem	4 C. Obscuraweg BO	106257	489025	21951	0,9	0,07	0,03	0	0	Stadsverkeer met minder	Basistype	1	19	0,07
Haarlem	5 C. Obscuraweg RF	106332	488486	25668	0,9	0,07	0,03	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	19	0,3
Haarlem	6 C. Obscuraweg AR	106124	488471	27210	0,9	0,07	0,03	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,3
Haarlem	7 - 9 Amsterdamsevaart FC	106342	488548	49536	0,92	0,06	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	10 Amsterdamsevaart CP	105798	488507	32714	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,3
Haarlem	11 Oudeweg CW	106025	489056	19491	0,89	0,08	0,03	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	19	0,07
Haarlem	12 Oudeweg WG	105435	488833	9409	0,85	0,1	0,04	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	14	0,07
Haarlem	13 Oudeweg GS	104645	488926	31092	0,94	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	16	0,3
Haarlem	14 Spaarndamseweg OW	104763	489247	18616	0,95	0,03	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	14a Spaarndamseweg OPk	104763	489247	18616	0,95	0,03	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	14b Spaarndamseweg PkW	104830	489764	16615	0,96	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,07
Haarlem	15 Spaarndamseweg WS	104974	490613	17263	0,96	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,2
Haarlem	15a Spaarndamseweg ZSp	105008	490613	12223	0,96	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,07
Haarlem	15b Spaarndamseweg SpSb	105162	490853	12223	0,95	0,03	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	15	0,15
Haarlem	15c Spaarndamseweg WZ	104891	490240	17263	0,96	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,15
Haarlem	16 Spaarndamseweg SV	105248	491139	19503	0,95	0,03	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	12	0,15
Haarlem	17 Vondelweg SV	105312	491261	15557	0,95	0,04	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	12	0,15
Haarlem	18 Vondelweg VD	105285	491799	17182	0,95	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	12	0,15
Haarlem	19 Schoterbrug-Oostweg	105330	490669	10398	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder	Basistype	1	15	0,07
Haarlem	20 Waarderweg-Oostweg IA	105594	490274	9217	0,95	0,04	0,01	0	0	Stadsverkeer met minder	Basistype	1	17	0,07
Haarlem	21 Waarderweg-Oostweg CI	105595	489811	12835	0,93	0,05	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder	Basistype	1	17	0,07
Haarlem	22 Waarderweg-Oostweg OC	105782	489106	13746	0,89	0,08	0,03	0	0	Stadsverkeer met minder	Basistype	1	17	0,15
Haarlem	23 Industrieweg WH	105417	489965	3627	0,88	0,08	0,04	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,07
Haarlem	24 Industrieweg HS	105044	489949	4311	0,98	0,02	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,07
Haarlem	24a Industrieweg HWb	105112	489952	4311	0,98	0,02	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,07
Haarlem	24b Industrieweg IS	104920	489964	4232	1	0	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	12	0,07

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Haarlem	25 Amsterdamsevaart PN	105136	488438	24292	0,96	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing,	1	18,5	0,15
Haarlem	26 Amsterdamsevaart NG	104739	488399	27865	0,96	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing,	1	20	0,3
Haarlem	27 Ged. Oostersingelgracht	104606	488453	29445	0,94	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing,	1	20	0,3
Haarlem	28 Ged. Oostersingelgracht	104670	488664	26827	0,94	0,04	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing,	1	20	0,3
Haarlem	29 Pr. Bernhardlaan	105549	488389	18117	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	21	0,3

2015

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Haarlem	1 A200 OF	106888	488616	55011	0,89	0,07	0,03	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	2 Flyover	106451	488592	42293	0,89	0,08	0,03	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	19	0,07
Haarlem	3 C. Obscuraweg FB	106321	488851	49170	0,89	0,08	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	19	0,07
Haarlem	4 C. Obscuraweg BO	106257	489025	42657	0,89	0,08	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	19	0,07
Haarlem	5 C. Obscuraweg RF	106332	488486	6877	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	18	0,07
Haarlem	6 C. Obscuraweg AR	106124	488471	8789	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,07
Haarlem	7 - 9 Amsterdamsevaart FC	106342	488548	12718	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	10 Amsterdamsevaart CP	105798	488507	17617	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	11 Oudeweg CW	106025	489056	39931	0,89	0,08	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	19	0,07
Haarlem	12 Oudeweg WG	105435	488833	22730	0,88	0,08	0,03	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	14	0,07
Haarlem	13 Oudeweg GS	104645	488926	28493	0,93	0,05	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	16	0,3
Haarlem	14 Spaarndamseweg OW	104763	489247	12491	0,95	0,03	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	14a Spaarndamseweg OPk	104763	489247	12491	0,95	0,03	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	14b Spaarndamseweg PkW	104830	489764	9033	0,95	0,03	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,1
Haarlem	15 Spaarndamseweg WS	104974	490613	11062	0,96	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,2
Haarlem	15a Spaarndamseweg ZSp	105008	490613	5468	0,95	0,02	0,01	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,07
Haarlem	15b Spaarndamseweg SpSb	105162	490853	6196	0,94	0,03	0,02	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	15	0,15
Haarlem	15c Spaarndamseweg WZ	104891	490240	11062	0,96	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,2
Haarlem	16 Spaarndamseweg SV	105248	491139	18203	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	12	0,15
Haarlem	17 Vondelweg SV	105312	491261	14090	0,93	0,05	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	12	0,15
Haarlem	18 Vondelweg VD	105285	491799	15899	0,93	0,05	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	12	0,15
Haarlem	19 Schoterbrug-Oostweg	105330	490669	15743	0,93	0,05	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	15	0,07
Haarlem	20 Waarderweg-Oostweg IA	105594	490274	13923	0,9	0,07	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	17	0,07
Haarlem	21 Waarderweg-Oostweg CI	105595	489811	20148	0,92	0,05	0,02	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	17	0,07
Haarlem	22 Waarderweg-Oostweg OC	105782	489106	22116	0,88	0,08	0,04	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	17	0,07
Haarlem	23 Industrieweg WH	105417	489965	6875	0,87	0,09	0,04	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	14	0,07
Haarlem	24 Industrieweg HS	105044	489949	5592	0,97	0,02	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	14	0,07
Haarlem	24a Industrieweg HWb	105112	489952	5776	0,98	0,02	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,1
Haarlem	24b Industrieweg IS	104920	489964	5796	1	0	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	12	0,1

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Haarlem	25 Amsterdamsevaart PN	105136	488438	13150	0,96	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	18,5	0,07
Haarlem	26 Amsterdamsevaart NG	104739	488399	16719	0,96	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,07
Haarlem	27 Ged. Oostersingelgracht AP	104606	488453	19302	0,93	0,05	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,07
Haarlem	28 Ged. Oostersingelgracht	104670	488664	14584	0,92	0,05	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,3
Haarlem	29 Pr. Bernhardlaan	105549	488389	14772	0,94	0,04	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	21	0,07

2020

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Haarlem	1 A200 OF	106888	488616	59604	0,89	0,08	0,03	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	2 Flyover	106451	488592	44979	0,89	0,08	0,03	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	19	0,07
Haarlem	3 C. Obscuraweg FB	106321	488851	52130	0,89	0,08	0,03	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	19	0,07
Haarlem	4 C. Obscuraweg BO	106257	489025	45079	0,89	0,08	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	19	0,07
Haarlem	5 C. Obscuraweg RF	106332	488486	7150	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	18	0,07
Haarlem	6 C. Obscuraweg AR	106124	488471	9514	0,93	0,05	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,07
Haarlem	7 - 9 Amsterdamsevaart FC	106342	488548	14625	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	10 Amsterdamsevaart CP	105798	488507	19262	0,94	0,04	0,02	0,01	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,07
Haarlem	11 Oudeweg CW	106025	489056	41630	0,88	0,08	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	19	0,07
Haarlem	12 Oudeweg WG	105435	488833	23898	0,88	0,08	0,04	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	14	0,07
Haarlem	13 Oudeweg GS	104645	488926	30302	0,93	0,05	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	16	0,3
Haarlem	14 Spaarndamseweg OW	104763	489247	12859	0,95	0,03	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	14a Spaarndamseweg OPk	104763	489247	12859	0,95	0,03	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,3
Haarlem	14b Spaarndamseweg PkW	104830	489764	9402	0,95	0,03	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,1
Haarlem	15 Spaarndamseweg WS	104974	490613	11524	0,96	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,2
Haarlem	15a Spaarndamseweg ZSp	105008	490613	5654	0,95	0,02	0,01	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	13	0,07
Haarlem	15b Spaarndamseweg SpSb	105162	490853	6473	0,95	0,03	0,02	0,02	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	15	0,15
Haarlem	15c Spaarndamseweg WZ	104891	490240	11524	0,96	0,02	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	11	0,2
Haarlem	16 Spaarndamseweg SV	105248	491139	19468	0,93	0,05	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	12	0,15
Haarlem	17 Vondelweg SV	105312	491261	14993	0,93	0,05	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	12	0,15
Haarlem	18 Vondelweg VD	105285	491799	16981	0,92	0,05	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	12	0,15
Haarlem	19 Schoterbrug-Oostweg	105330	490669	17004	0,93	0,06	0,02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	15	0,07
Haarlem	20 Waarderweg-Oostweg IA	105594	490274	14727	0,93	0,06	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	17	0,07
Haarlem	21 Waarderweg-Oostweg CI	105595	489811	21315	0,9	0,07	0,03	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	17	0,07
Haarlem	22 Waarderweg-Oostweg OC	105782	489106	23003	0,88	0,09	0,04	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1	17	0,07
Haarlem	23 Industrieweg WH	105417	489965	7237	0,87	0,09	0,04	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	14	0,07
Haarlem	24 Industrieweg HS	105044	489949	5959	0,97	0,02	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	14	0,07
Haarlem	24a Industrieweg HWb	105112	489952	6051	0,98	0,02	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1,25	14	0,1
Haarlem	24b Industrieweg IS	104920	489964	6072	1	0	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	12	0,1

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Haarlem	25 Amsterdamsevaart PN	105136	488438	14789	0,95	0,04	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	18,5	0,07
Haarlem	26 Amsterdamsevaart NG	104739	488399	18355	0,96	0,03	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,07
Haarlem	27 Ged. Oostersingelgracht AP	104606	488453	21123	0,93	0,05	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,07
Haarlem	28 Ged. Oostersingelgracht	104670	488664	15766	0,92	0,06	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	20	0,3
Haarlem	29 Pr. Bernhardlaan	105549	488389	16235	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	21	0,07

Bijlage

3

Invoergegevens ISL2

Model:Eerste model jaar 2008 met ontvangerpunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	9	8558	90,70	6,40	2,90	30,00	30,00	30,00	Geen	1
20	Spaardamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	13	15782	96,60	2,20	1,20	20,00	20,00	20,00	Geen	1
20	Spaardamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	13	15782	96,60	2,20	1,20	20,00	20,00	20,00	Geen	1
20	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	13	15782	96,60	2,20	1,20	20,00	20,00	20,00	Geen	1
19b	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	10	16928	96,70	2,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
01a	Afslag Fly-over Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	20719	93,50	4,60	1,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
1b	Oprit Amsterdamsevaart vanaf fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	21587	93,90	4,20	1,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	7	Eigen waarde	9	8558	90,70	6,40	2,90	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	6	Eigen waarde	9	8558	90,70	6,40	2,90	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	9	8558	90,70	6,40	2,90	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	VAK_2x1O (8m)	8	8558	90,70	6,40	2,90	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	9	8558	90,70	6,40	2,90	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	9	8558	90,70	6,40	2,90	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	7	Eigen waarde	9	8576	92,00	5,50	2,50	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	6	Eigen waarde	9	8576	92,00	5,50	2,50	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	9	8576	92,00	5,50	2,50	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	9	8576	92,00	5,50	2,50	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	9	8576	92,00	5,50	2,50	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	9	8576	92,00	5,50	2,50	30,00	30,00	30,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	9	8576	92,00	5,50	2,50	30,00	30,00	30,00	Geen	1
4b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	9	7349	91,70	5,60	2,70	7,00	7,00	7,00	Geen	1
4a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	9	7349	91,70	5,60	2,70	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	18	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	18	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	18	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	18	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	18	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	18	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	18	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	Eigen waarde	18	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	14	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	9	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	Eigen waarde	20	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	Eigen waarde	14	17135	91,40	5,90	2,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
6	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	12	18573	92,10	5,40	2,50	30,00	30,00	30,00	Geen	1
6	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	20	18573	92,10	5,40	2,50	30,00	30,00	30,00	Geen	1
7a	Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x1O (4m)	4	21152	93,70	4,50	1,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
7b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	6	21152	93,70	4,50	1,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
8a	Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x1O (4m)	4	20719	93,50	4,60	1,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
8b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	6	21587	93,90	4,40	1,70	7,00	7,00	7,00	Geen	1
9a noord	Amsterdamsevaart	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	20719	93,50	4,50	2,00	20,00	20,00	20,00	Geen	1
9b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	21587	93,90	4,20	1,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
10a	Amsterdamsevaart	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	16378	94,90	3,40	1,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1
10b	Amsterdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	16378	94,90	3,40	1,70	30,00	30,00	30,00	Geen	1

Model:Eerste model jaar 2008 met ontvangerpunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
3a	0	Geen	1	0
20	0	Geen	1	0
20	0	Geen	1	0
20	0	Geen	1	0
19b	0	Geen	1	0
01a	0	Geen	1	0
1b	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
4b	0	Geen	1	0
4a	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
6	0	Geen	1	0
6	0	Geen	1	0
7a	0	Geen	1	0
7b	0	Geen	1	0
8a	0	Geen	1	0
8b	0	Geen	1	0
9a noord	0	Geen	1	0
9b	0	Geen	1	0
10a	0	Geen	1	0
10b	0	Geen	1	0

Model:Eerste model jaar 2009 met ontvangerpunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L
01a	Afslag Fly-over Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	24482	91,60	6,00	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
10a	Amsterdamsevaart	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	16451	94,00	3,90	2,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
10b	Amsterdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	16451	94,00	4,00	2,00	30,00	30,00	30,00	Geen	1
15b	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	10	12498	95,70	3,30	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
1b	Oprit Amsterdamsevaart vanaf fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	24960	92,20	5,50	2,30	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	9	12450	89,00	7,70	3,30	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	9	12450	89,00	7,70	3,30	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	9	12450	89,00	7,70	3,30	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	VAK_2x1O (8m)	8	12450	89,00	7,70	3,30	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	9	12450	89,00	7,70	3,30	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	6	Eigen waarde	9	12450	89,00	7,70	3,30	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	7	Eigen waarde	9	12450	89,00	7,70	3,30	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	9	12480	90,50	6,60	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	6	Eigen waarde	9	12480	90,50	6,60	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	7	Eigen waarde	9	12480	90,50	6,60	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	9	12480	90,50	6,60	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	9	12480	90,50	6,60	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	9	12480	90,50	6,60	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	9	12480	90,50	6,60	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
4a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	9	10838	89,00	7,20	3,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
4b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	9	10838	89,50	7,30	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
7a	Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x1O (4m)	4	24482	91,50	6,00	2,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
7b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	6	24960	92,20	5,50	2,30	7,00	7,00	7,00	Geen	1
8a	Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x1O (4m)	4	24482	91,50	6,00	2,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
8b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	6	24960	92,20	5,50	2,30	7,00	7,00	7,00	Geen	1
9a noord	Amsterdamsevaart	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	24482	91,50	6,00	2,50	20,00	20,00	20,00	Geen	1
9b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	24960	92,20	5,50	2,30	20,00	20,00	20,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	18	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	18	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	18	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	18	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	9	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	Eigen waarde	20	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	Eigen waarde	14	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	18	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	Eigen waarde	18	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	14	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	18	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	18	25384	89,80	7,10	3,10	30,00	30,00	30,00	Geen	1
6	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	20	26840	89,90	6,90	3,20	30,00	30,00	30,00	Geen	1
6	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	12	26840	89,90	6,90	3,20	30,00	30,00	30,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	13	19596	95,40	3,20	1,40	20,00	20,00	20,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	13	19596	95,40	3,20	1,40	20,00	20,00	20,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	13	19596	95,40	3,20	1,40	20,00	20,00	20,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	10	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	10	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	10	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	10	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1

Model:Eerste model jaar 2009 met ontvangerpunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	7	Eigen waarde	10	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	6	Eigen waarde	14	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	12	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	6	Eigen waarde	10	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	5	Eigen waarde	10	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	10	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	10	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	10	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	14	12511	95,50	3,50	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
20	Waarderweg-oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	14	10597	95,70	3,40	0,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1

Model:Eerste model jaar 2009 met ontvangerpunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
01a	0	Geen	1	0
10a	0	Geen	1	0
10b	0	Geen	1	0
15b	0	Geen	1	0
1b	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
4a	0	Geen	1	0
4b	0	Geen	1	0
7a	0	Geen	1	0
7b	0	Geen	1	0
8a	0	Geen	1	0
8b	0	Geen	1	0
9a noord	0	Geen	1	0
9b	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
6	0	Geen	1	0
6	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0

Model:Eerste model jaar 2009 met ontvangerpunten
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
20	0	Geen	1	0

Model:Eerste model jaar 2010 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L
01a	Afslag Fly-over Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	24392	91,60	6,10	2,30	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	7	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	6	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	VAK_2x1O (8m)	8	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	7	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	6	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	9	12604	89,90	7,20	2,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
1b	Oprit Amsterdamsevaart vanaf fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	25145	92,30	5,80	1,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
7a	Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x1O (4m)	4	24392	91,70	6,20	2,10	7,00	7,00	7,00	Geen	1
8a	Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x1O (4m)	4	24392	91,60	6,30	2,10	7,00	7,00	7,00	Geen	1
9a noord	Amsterdamsevaart	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	24392	91,60	6,20	2,20	20,00	20,00	20,00	Geen	1
10a	Amsterdamsevaart	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	16356	94,00	4,60	1,40	30,00	30,00	30,00	Geen	1
10b	Amsterdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	16358	94,00	4,50	1,50	30,00	30,00	30,00	Geen	1
9b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	25145	92,30	5,80	1,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1
6	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	12	27210	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	18	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	18	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	18	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	18	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	18	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	18	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	18	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	8	Eigen waarde	18	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	14	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	9	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
4b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	9	10976	89,70	7,40	2,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
4a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	9	10976	89,70	7,40	2,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
20	Waarderweg-oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	14	9217	95,10	3,80	1,10	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	10	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	10	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	10	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	10	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	10	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	12	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
7b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	6	25145	92,30	5,70	2,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
8b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	6	25145	92,30	5,70	2,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	6	Eigen waarde	10	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	7	Eigen waarde	10	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	6	Eigen waarde	14	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	5	Eigen waarde	10	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1

Model:Eerste model jaar 2010 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	10	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	14	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	10	10398	94,70	4,10	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	13	19503	95,30	3,50	1,20	15,00	15,00	15,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	13	19503	95,30	3,50	1,20	15,00	15,00	15,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	13	19503	95,30	3,50	1,20	15,00	15,00	15,00	Geen	1
15b	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	10	12223	95,60	3,10	1,30	15,00	15,00	15,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	8	Eigen waarde	20	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	8	Eigen waarde	14	25668	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
6	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	20	27210	90,10	7,10	2,80	30,00	30,00	30,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	1	VAK_2x1O (8m)	8	4232	100,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	2	VAK_2x1O (8m)	8	4232	100,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	3	VAK_2x1O (8m)	8	4232	100,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	3	VAK_2x1O (8m)	8	4232	100,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	2	VAK_2x1O (8m)	8	4232	100,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	2	VAK_2x1O (8m)	8	4232	100,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	Geen	1
24a	Industrieweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	VAK_2x1O (8m)	8	5599	98,60	1,00	0,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
14b	Spaandamseweg PkW	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	12	16615	95,60	2,80	1,60	30,00	30,00	30,00	Geen	1
15c	Spaandamseweg WZ	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	12	15332	95,70	3,00	1,30	15,00	15,00	15,00	Geen	1

Model:Eerste model jaar 2010 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
01a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
1b	0	Geen	1	0
7a	0	Geen	1	0
8a	0	Geen	1	0
9a noord	0	Geen	1	0
10a	0	Geen	1	0
10b	0	Geen	1	0
9b	0	Geen	1	0
6	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
4b	0	Geen	1	0
4a	0	Geen	1	0
20	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
7b	0	Geen	1	0
8b	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0

Model:Eerste model jaar 2010 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
15b	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
6	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24a	0	Geen	1	0
14b	0	Geen	1	0
15c	0	Geen	1	0

Model:Eerste model jaar 2015 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L
01a	Afslag Fly-over Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	27125	89,70	7,40	2,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	VAK_2x1O (8m)	8	19569	87,80	8,70	3,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	VAK_2x1O (8m)	8	22723	90,20	7,00	2,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	VAK_2x1O (8m)	8	22723	90,20	7,00	2,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	VAK_2x1O (8m)	8	19569	87,80	8,70	3,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	VAK_2x1O (8m)	8	19569	87,80	8,70	3,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	VAK_2x1O (8m)	8	19569	87,80	8,70	3,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	19569	87,80	8,70	3,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	VAK_2x1O (8m)	8	19569	87,80	8,70	3,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	7	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	6	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	VAK_2x1O (8m)	8	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	VAK_2x1O (8m)	8	22723	90,20	7,00	2,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	VAK_2x1O (8m)	8	19569	87,80	8,70	3,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	VAK_2x1O (8m)	8	19569	87,80	8,70	3,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	VAK_2x1O (8m)	8	22723	90,20	7,00	2,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	VAK_2x1O (8m)	8	22723	90,20	7,00	2,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	VAK_2x1O (8m)	8	22723	90,20	7,00	2,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	22723	90,20	7,00	2,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	VAK_2x1O (8m)	8	22723	90,20	7,00	2,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	7	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	6	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	9	24585	89,70	7,30	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
1b	Oprit Amsterdamsevaart vanaf fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	27886	90,50	7,10	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
7a	Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x1O (4m)	4	7556	94,90	4,00	1,10	7,00	7,00	7,00	Geen	1
8a	Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x1O (4m)	4	7556	94,80	4,00	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
9a noord	Amsterdamsevaart	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	7009	94,90	4,00	1,10	7,00	7,00	7,00	Geen	1
10a	Amsterdamsevaart	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	8803	94,10	4,90	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
10b	Amsterdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	8814	94,90	4,10	1,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
9b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	5812	93,80	4,80	1,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
6	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	12	8789	93,40	4,80	1,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	18	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	18	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	18	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	18	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	18	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	18	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	18	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	Eigen waarde	18	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Kegge viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	14	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1

Model:Eerste model jaar 2015 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L
5	Kegge viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	9	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
4b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	9	21329	89,50	7,40	3,10	7,00	7,00	7,00	Geen	1
4a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	9	21329	89,50	7,40	3,10	7,00	7,00	7,00	Geen	1
20	Waarderweg-oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	14	13923	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	10	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	10	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	10	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	10	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	10	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	12	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
7b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	6	5162	92,30	4,80	2,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
8b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	6	5162	92,30	4,80	2,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	6	Eigen waarde	10	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	7	Eigen waarde	10	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	6	Eigen waarde	14	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	5	Eigen waarde	10	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	10	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	14	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	10	15743	93,30	5,20	1,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	13	18203	93,80	4,70	1,50	15,00	15,00	15,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	13	18203	93,80	4,70	1,50	15,00	15,00	15,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	13	18203	93,80	4,70	1,50	15,00	15,00	15,00	Geen	1
15b	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	10	6196	95,40	3,40	1,20	15,00	15,00	15,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	Eigen waarde	20	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	8	Eigen waarde	14	6877	93,30	4,30	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
6	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	20	8789	93,40	4,80	1,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	1	VAK_2x1O (8m)	8	5796	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	2	VAK_2x1O (8m)	8	5796	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	3	VAK_2x1O (8m)	8	5796	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	3	VAK_2x1O (8m)	8	5796	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	3	VAK_2x1O (8m)	8	5796	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	2	VAK_2x1O (8m)	8	5796	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	2	VAK_2x1O (8m)	8	5796	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24a	Industrieweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	VAK_2x1O (8m)	8	7248	98,40	1,20	0,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
14b	Spaandamseweg PkW	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	12	9033	95,80	3,10	1,10	10,00	10,00	10,00	Geen	1
15c	Spaandamseweg WZ	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	12	11062	96,90	2,30	0,80	20,00	20,00	20,00	Geen	1

Model:Eerste model jaar 2015 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
01a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
1b	0	Geen	1	0
7a	0	Geen	1	0
8a	0	Geen	1	0
9a noord	0	Geen	1	0
10a	0	Geen	1	0
10b	0	Geen	1	0
9b	0	Geen	1	0
6	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0

Model:Eerste model jaar 2015 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
5	0	Geen	1	0
4b	0	Geen	1	0
4a	0	Geen	1	0
20	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
7b	0	Geen	1	0
8b	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
15b	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
6	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24a	0	Geen	1	0
14b	0	Geen	1	0
15c	0	Geen	1	0

Model:Eerste model jaar 2020 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L
01a	Afslag Fly-over Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	29287	89,50	7,80	2,70	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	VAK_2x1O (8m)	8	21003	87,40	8,80	3,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	VAK_2x1O (8m)	8	23976	89,80	7,20	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	VAK_2x1O (8m)	8	23976	89,80	7,20	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	VAK_2x1O (8m)	8	21003	87,40	8,80	3,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	VAK_2x1O (8m)	8	21003	87,40	8,80	3,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	VAK_2x1O (8m)	8	21003	87,40	8,80	3,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	21003	87,40	8,80	3,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	8	VAK_2x1O (8m)	8	21003	87,40	8,80	3,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Snelweg 120	Brug	7	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Snelweg 120	Brug	6	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	VAK_2x1O (8m)	8	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	VAK_2x1O (8m)	8	23976	89,80	7,20	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	VAK_2x1O (8m)	8	21003	87,40	8,80	3,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2a	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	VAK_2x1O (8m)	8	21003	87,40	8,80	3,80	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	VAK_2x1O (8m)	8	23976	89,80	7,20	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	VAK_2x1O (8m)	8	23976	89,80	7,20	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	VAK_2x1O (8m)	8	23976	89,80	7,20	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	23976	89,80	7,20	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
2b	Fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	8	VAK_2x1O (8m)	8	23976	89,80	7,20	3,00	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
3b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	9	26065	89,30	7,50	3,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
1b	Oprit Amsterdamsevaart vanaf fly-over	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	30320	90,30	7,20	2,50	7,00	7,00	7,00	Geen	1
7a	Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x1O (4m)	4	8373	94,30	4,40	1,30	7,00	7,00	7,00	Geen	1
8a	Amsterdamsevaart noord	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x1O (4m)	4	8373	94,30	4,40	1,30	7,00	7,00	7,00	Geen	1
9a noord	Amsterdamsevaart	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	7646	94,40	4,30	1,30	7,00	7,00	7,00	Geen	1
10a	Amsterdamsevaart	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	9626	94,00	4,60	1,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
10b	Amsterdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	9636	94,60	4,20	1,20	7,00	7,00	7,00	Geen	1
9b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1O (8m)	8	6998	93,60	5,00	1,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
6	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	12	9514	93,10	5,00	1,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	18	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	18	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	18	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	18	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	18	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	18	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	18	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	8	Eigen waarde	18	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Kegge viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	7	Eigen waarde	14	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1

Model jaar 2020 Wb 1R Invoergegevens

Model:Eerste model jaar 2020 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L
5	Kegge viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	6	Eigen waarde	9	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
4b	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	9	22540	89,20	7,70	3,10	7,00	7,00	7,00	Geen	1
4a	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	9	22540	89,20	7,70	3,10	7,00	7,00	7,00	Geen	1
20	Waarderweg-oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	14	14727	92,70	5,70	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	10	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	10	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	10	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	10	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	10	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	5	Eigen waarde	12	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
7b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	Eigen waarde	6	6252	91,90	5,20	2,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
8b	Amserdamsevaart zuid	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	Eigen waarde	6	6252	91,90	5,20	2,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	6	Eigen waarde	10	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	7	Eigen waarde	10	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	6	Eigen waarde	14	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	5	Eigen waarde	10	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	4	Eigen waarde	10	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	3	Eigen waarde	14	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
19	Schoterbrug/oostweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	10	17004	92,80	5,60	1,60	7,00	7,00	7,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	Eigen waarde	13	19468	93,40	4,90	1,70	15,00	15,00	15,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	13	19468	93,40	4,90	1,70	15,00	15,00	15,00	Geen	1
16	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	13	19468	93,40	4,90	1,70	15,00	15,00	15,00	Geen	1
15b	Spaarndamseweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	10	6473	95,20	3,50	1,30	15,00	15,00	15,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	8	Eigen waarde	20	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
5	Kegge-viaduct	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	8	Eigen waarde	14	7150	93,20	4,40	2,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
6	Camera Obscuraweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	20	9514	93,10	5,00	1,90	7,00	7,00	7,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	1	VAK_2x1O (8m)	8	6072	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	2	VAK_2x1O (8m)	8	6072	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	3	VAK_2x1O (8m)	8	6072	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	3	VAK_2x1O (8m)	8	6072	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	3	VAK_2x1O (8m)	8	6072	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	2	VAK_2x1O (8m)	8	6072	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24b	Waarderbrug	0,00	0,00	Buitenweg	Brug	2	VAK_2x1O (8m)	8	6072	100,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	Geen	1
24a	Industrieweg	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	2	VAK_2x1O (8m)	8	7615	98,40	1,20	0,40	7,00	7,00	7,00	Geen	1
14b	Spaandamseweg PkW	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	12	9402	95,80	3,00	1,20	10,00	10,00	10,00	Geen	1
15c	Spaandamseweg WZ	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	1	Eigen waarde	12	11524	96,80	2,30	0,90	20,00	20,00	20,00	Geen	1

Model:Eerste model jaar 2020 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
01a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
3a	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2a	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
2b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
3b	0	Geen	1	0
1b	0	Geen	1	0
7a	0	Geen	1	0
8a	0	Geen	1	0
9a noord	0	Geen	1	0
10a	0	Geen	1	0
10b	0	Geen	1	0
9b	0	Geen	1	0
6	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0

Model:Eerste model jaar 2020 met ontvangerpunten wb 1R
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
5	0	Geen	1	0
4b	0	Geen	1	0
4a	0	Geen	1	0
20	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
7b	0	Geen	1	0
8b	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
19	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
16	0	Geen	1	0
15b	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
5	0	Geen	1	0
6	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24b	0	Geen	1	0
24a	0	Geen	1	0
14b	0	Geen	1	0
15c	0	Geen	1	0

Bijlage

4

Resultaten CARII

,

Rapportage NO_2

Wegvak	Jaargemiddelde concentratie NO2 [microgram/m3]				
	2008	**2009**	**2010**	**2015**	**2020**
1 A200 OF	37	36,7	36,1	31,1	24,7
2 Flyover				32,7	26
3 C. Obscuraweg FB	33,6	34,4	34,8	37,2	29,2
4 C. Obscuraweg BO	29,4	28,5	27,9	29,6	23,5
5 C. Obscuraweg RF	38,2	38	37,5	24,5	19,8
6 C. Obscuraweg AR	37,4	37,6	36,8	24,3	19,6
7 - 9 Amsterdamsevaart FC	34,5	36,4	36,6	25,4	20,8
10 Amsterdamsevaart CP	32,5	31,7	30,1	22,1	18,2
11 Oudeweg CW	29,3	28,5	27,9	28,7	22,9
12 Oudeweg WG	29,2	30,6	29,7	31,4	24,9
13 Oudeweg GS	42,3	44,2	43,4	36	28,4
14 Spaarndamseweg OW	39,2	37,6	36,9	28,1	22,5
14a Spaarndamseweg OPk	39,4	39,9	37,1	28,1	22,4
14b Spaarndamseweg PkW	38,2	38,4	34,4	25,6	20,7
15 Spaarndamseweg WS	41,1	36,1	35,4	25,6	20,8
15a Spaarndamseweg ZSp	33,5	33,7	30,3	22,4	18,5
15b Spaarndamseweg SpSb	31,6	31,7	29,6	22,6	18,6
15c Spaarndamseweg WZ	39,9	40,2	34,9	26,7	21,7
16 Spaarndamseweg SV	35,2	38,5	37,7	31,9	25,5
17 Vondelweg	31,4	33,8	32,9	27,7	22,4
18 Vondelweg	34,5	37,3	36,2	30,6	24,8
19 Schoterbrug-Oostweg	22,5	26,1	25,9	24,8	20,4
20 Waarderweg-Oostweg IA	22,4	25	24,8	23,4	19,5
21 Waarderweg-Oostweg CI	25,1	25,6	25,1	24,1	19,5
22 Waarderweg-Oostweg OC	27,1	26,8	26,2	25,2	20,2
23 Industrieweg	26,9	25,6	25	21,9	17,5
24 Industrieweg	31	22,7	22,3	19,1	15,8
24a Industrieweg (Whaven)	30,8	30,6	23,7	21,2	17,3
24b Waarderbrug IS	29,6	29,8	25,6	22,1	18,2
25 Amsterdamsevaart PN	34	32,8	32,3	23,8	19,5
26 Amsterdamsevaart NG	35	33,8	33,7	25,2	20,5
27 Ged. Oostersingelgracht AP	36,5	35,3	35,2	26,5	21,4
28 Ged. Oostersingelgracht PO	35,8	34,6	34,5	25,9	21
29 Pr. Bernhardlaan	29,4	29	28,2	22,7	18,6

Rapportage PM_{10}

Jaargemiddelde concentratie PM10 [microgram/m3]					
Wegvak					
	2008	**2009**	**2010**	**2015**	**2020**
1 A200 OF	21,5	21,2	21	19,4	17,8
2 Flyover				19,8	18,3
3 C. Obscuraweg FB	20,5	20,6	20,6	20,8	19
4 C. Obscuraweg BO	19,8	19,6	19,5	19,3	17,7
5 C. Obscuraweg RF	21,8	21,6	21,4	18	16,5
6 C. Obscuraweg AR	21,6	21,5	21,3	18	16,5
7 - 9 Amsterdamsevaart FC	20,8	21	20,9	18,1	16,8
10 Amsterdamsevaart CP	19,8	19,6	19,3	17,2	15,9
11 Oudeweg CW	19,7	19,5	19,5	19,1	17,5
12 Oudeweg WG	19,1	19,4	19,2	19,3	17,6
13 Oudeweg GS	22,7	23,2	22,9	20,2	18,4
14 Spaarndamseweg OW	21,8	21,3	21,1	18,4	17
14a Spaarndamseweg OPk	21,8	21,9	21,1	18,4	16,9
14b Spaarndamseweg PkW	21,5	21,5	20,6	17,9	16,5
15 Spaarndamseweg WS	22	20,5	20,3	17,5	16
15a Spaarndamseweg ZSp	20,8	20,7	19,7	17,3	16
15b Spaarndamseweg SpSb	20,3	20,2	19,5	17,3	16
15c Spaarndamseweg WZ	21,6	21,7	21	18	16,5
16 Spaarndamseweg SV	21,2	21,9	21,7	19,6	17,9
17 Vondelweg	20	20,6	20,5	18,6	17
18 Vondelweg	20,9	21,6	21,4	19,2	17,6
19 Schoterbrug-Oostweg	17,9	18,7	18,6	17,8	16,5
20 Waarderweg-Oostweg IA	17,9	18,4	18,3	17,5	16,2
21 Waarderweg-Oostweg CI	18,4	18,5	18,4	17,8	16,3
22 Waarderweg-Oostweg OC	18,8	18,7	18,6	18	16,5
23 Industrieweg	18,9	18,4	18,3	17,3	15,8
24 Industrieweg	19,9	17,9	17,8	16,8	15,4
24a Industrieweg (Whaven)	19,9	19,8	18,2	17,2	15,9
24b Waarderbrug IS	19,2	19,2	18,4	17,2	16
25 Amsterdamsevaart PN	20,7	20,3	20,1	17,7	16,3
26 Amsterdamsevaart NG	20,6	20,3	20,4	17,9	16,5
27 Ged. Oostersingelgracht AP	20,9	20,6	20,7	18,1	16,7
28 Ged. Oostersingelgracht PO	20,7	20,4	20,5	17,9	16,5
29 Pr. Bernhardlaan	19,2	19,1	19	17,4	16

Aantal overschrijdingsdagen PM10 [microgram/m3]					
Wegvak					
	2008	**2009**	**2010**	**2015**	**2020**
1 A200 OF	16	15	15	11	7
2 Flyover				12	8
3 C. Obscuraweg FB	14	14	14	14	10
4 C. Obscuraweg BO	11	11	11	10	7
5 C. Obscuraweg RF	17	16	16	8	5
6 C. Obscuraweg AR	17	16	16	7	5
7 - 9 Amsterdamsevaart FC	14	15	15	8	5
10 Amsterdamsevaart CP	12	11	10	6	4
11 Oudeweg CW	11	11	11	10	7
12 Oudeweg WG	10	11	10	10	7
13 Oudeweg GS	20	22	21	13	8
14 Spaarndamseweg OW	17	16	15	8	6
14a Spaarndamseweg OPk	17	17	15	8	6
14b Spaarndamseweg PkW	16	16	14	7	5
15 Spaarndamseweg WS	18	13	13	7	4
15a Spaarndamseweg ZSp	14	14	11	6	4
15b Spaarndamseweg SpSb	13	13	11	6	4
15c Spaarndamseweg WZ	17	17	13	7	4
16 Spaarndamseweg SV	15	18	17	11	7
17 Vondelweg	12	14	13	9	6
18 Vondelweg	15	17	16	10	7
19 Schoterbrug-Oostweg	7	9	9	7	5
20 Waarderweg-Oostweg IA	7	8	8	7	4
21 Waarderweg-Oostweg CI	8	9	8	7	5
22 Waarderweg-Oostweg OC	9	9	9	8	5
23 Industrieweg	9	8	8	6	4
24 Industrieweg	12	7	7	5	3
24a Industrieweg (Whaven)	12	12	8	6	4
24b Waarderbrug IS	10	10	8	6	4
25 Amsterdamsevaart PN	14	13	12	7	5
26 Amsterdamsevaart NG	14	13	13	7	5
27 Ged. Oostersingelgracht AP	14	14	14	8	5
28 Ged. Oostersingelgracht PO	14	13	13	7	5
29 Pr. Bernhardlaan	10	10	10	6	4

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.1
Stratenbestand	2008
Jaartal	2008
Meteorologische conditie	Gepasseerd jaar
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	Benzeen (µg/m3) Jaargemiddelde	Benzeen (µg/m3) Jm achtergrond	SO2 (µg/m3) Jaargemiddelde	SO2 (µg/m3) Jm achtergrond	SO2 (µg/m3) # Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	CO (µg/m3) 98-Percentiel 8h	CO (µg/m3) 98-Percentiel achtergrond	BaP (ng/m3) Jaargemiddelde	BaP (ng/m3) Jm achtergrond
Haarlem	1 A200 OF	106888	488616	0,8	0,7	2,7	2,6	0	814,1	611	0,3	0,3
Haarlem	3 C. Obscuraweg FB	106321	488851	0,9	0,7	2,7	2,6	0	794	611	0,3	0,3
Haarlem	4 C. Obscuraweg BO	106257	489025	0,8	0,6	2,7	2,6	0	770,9	606	0,3	0,3
Haarlem	5 C. Obscuraweg RF	106332	488486	1,1	0,7	2,7	2,6	0	936,8	611	0,4	0,3
Haarlem	6 C. Obscuraweg AR	106124	488471	1,1	0,7	2,7	2,6	0	910,9	611	0,4	0,3
Haarlem	7 - 9 Amsterdamsevaart FC	106342	488548	0,8	0,7	2,7	2,6	0	765,7	611	0,3	0,3
Haarlem	10 Amsterdamsevaart CP	105798	488507	0,7	0,6	2,8	2,7	0	753,8	589	0,3	0,3
Haarlem	11 Oudeweg CW	106025	489056	0,8	0,6	2,7	2,6	0	751,4	606	0,3	0,3
Haarlem	12 Oudeweg WG	105435	488833	0,7	0,6	2,7	2,7	0	668,6	589	0,3	0,3
Haarlem	13 Oudeweg GS	104645	488926	1,4	0,6	2,9	2,7	0	1167,3	566	0,4	0,3
Haarlem	14 Spaarndamseweg OW	104808	489763	1,2	0,6	2,9	2,7	0	1070,8	558	0,4	0,3
Haarlem	15 Spaarndamseweg WS	104974	490613	1,4	0,6	3	2,8	0	1183,8	551	0,4	0,3
Haarlem	16 Spaarndamseweg SV	105248	491139	1,1	0,6	2,9	2,8	0	999,5	576	0,4	0,3
Haarlem	17 Vondelweg	105312	491261	0,9	0,6	2,9	2,8	0	836,9	576	0,3	0,3
Haarlem	18 Vondelweg	105285	491799	1,1	0,6	2,9	2,8	0	940,6	576	0,4	0,3
Haarlem	19 Schoterbrug-Oostweg	105330	490669	0,6	0,6	2,5	2,5	0	577	577	0,3	0,3
Haarlem	20 Waarderweg-Oostweg IA	105594	490274	0,6	0,6	2,5	2,5	0	577	577	0,3	0,3
Haarlem	21 Waarderweg-Oostweg CI	105595	489811	0,7	0,6	2,6	2,6	0	656,5	584	0,3	0,3
Haarlem	22 Waarderweg-Oostweg OC	105782	489106	0,7	0,6	2,6	2,6	0	682	584	0,3	0,3
Haarlem	23 Industrieweg	105417	489965	0,8	0,6	2,6	2,6	0	718,6	584	0,3	0,3
Haarlem	24 Industrieweg	105044	489949	1	0,6	2,7	2,6	0	864,3	584	0,4	0,3
Haarlem	25 Amsterdamsevaart PN	105136	488438	1	0,6	2,8	2,7	0	906,4	589	0,4	0,3
Haarlem	26 Amsterdamsevaart NG	104739	488399	1	0,6	2,8	2,7	0	906,9	566	0,4	0,3
Haarlem	27 Ged. Oostersingelgracht AP	104606	488453	1	0,6	2,8	2,7	0	901,1	566	0,4	0,3
Haarlem	28 Ged. Oostersingelgracht PO	104670	488664	1	0,6	2,8	2,7	0	882,3	566	0,4	0,3
Haarlem	29 Pr. Bernhardlaan	105549	488389	0,7	0,6	2,7	2,7	0	703,5	589	0,3	0,3
Haarlem	14a Spaarndamseweg OPk	104763	489247	1,2	0,6	2,9	2,7	0	1069,8	558	0,4	0,3
Haarlem	14b Spaarndamseweg PkW	104830	489764	1,2	0,6	2,8	2,7	0	1025,9	558	0,4	0,3
Haarlem	15a Spaarndamseweg ZSp	105008	490613	1,1	0,6	2,6	2,5	0	1006,9	577	0,4	0,3
Haarlem	15b Spaarndamseweg SpSb	105162	490853	1,1	0,6	2,6	2,5	0	925,2	577	0,4	0,3
Haarlem	15c Spaarndamseweg WZ	104891	490240	1,3	0,6	3	2,8	0	1139,4	551	0,4	0,3
Haarlem	24a Industrieweg (Whaven)	105112	489952	1	0,6	2,7	2,6	0	864,4	584	0,4	0,3
Haarlem	24b Waarderbrug IS	104920	489964	0,8	0,6	2,7	2,7	0	688,8	558	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.1
Stratenbestand	2009
Jaartal	2009
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				Benzeen (µg/m3)	Benzeen (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
Plaats	**Straatnaam**	**X**	**Y**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**	**# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde**	**98-Percentiel 8h**	**98-Percentiel achtergrond**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**
Haarlem	1 A200 OF	106888	488616	0,8	0,7	2,3	2,2	0	795	611	0,3	0,3
Haarlem	3 C. Obscuraweg FB	106321	488851	1	0,7	2,3	2,2	0	802,1	611	0,3	0,3
Haarlem	4 C. Obscuraweg BO	106257	489025	0,8	0,6	2,2	2,2	0	764,1	606	0,3	0,3
Haarlem	5 C. Obscuraweg RF	106332	488486	1,1	0,7	2,3	2,2	0	927,9	611	0,4	0,3
Haarlem	6 C. Obscuraweg AR	106124	488471	1,1	0,7	2,3	2,2	0	926,3	611	0,4	0,3
Haarlem	7 9 Amsterdamsevaart FC	106342	488548	0,8	0,7	2,3	2,2	0	795	611	0,3	0,3
Haarlem	10 Amsterdamsevaart CP	105798	488507	0,7	0,6	2,4	2,3	0	762	589	0,3	0,3
Haarlem	11 Oudeweg CW	106025	489056	0,8	0,6	2,2	2,2	0	749,9	606	0,3	0,3
Haarlem	12 Oudeweg WG	105435	488833	0,8	0,6	2,3	2,3	0	723,9	589	0,3	0,3
Haarlem	13 Oudeweg GS	104645	488926	1,5	0,6	2,4	2,2	0	1244,4	566	0,4	0,3
Haarlem	14 Spaarndamseweg OW	104808	489763	1,2	0,6	2,4	2,3	0	1024,1	558	0,4	0,3
Haarlem	15 Spaarndamseweg WS	104974	490613	1,1	0,6	2,4	2,3	0	961,6	551	0,4	0,3
Haarlem	16 Spaarndamseweg SV	105248	491139	1,3	0,6	2,4	2,3	0	1121,6	576	0,4	0,3
Haarlem	17 Vondelweg	105312	491261	1	0,6	2,4	2,3	0	919,4	576	0,4	0,3
Haarlem	18 Vondelweg	105285	491799	1,2	0,6	2,4	2,3	0	1039,2	576	0,4	0,3
Haarlem	19 Schoterbrug-Oostweg	105330	490669	0,8	0,6	2,1	2,1	0	701,2	577	0,3	0,3
Haarlem	20 Waarderweg-Oostweg IA	105594	490274	0,7	0,6	2,1	2,1	0	668,6	577	0,3	0,3
Haarlem	21 Waarderweg-Oostweg CI	105595	489811	0,8	0,6	2,2	2,2	0	693,6	584	0,3	0,3
Haarlem	22 Waarderweg-Oostweg OC	105782	489106	0,8	0,6	2,2	2,2	0	703,3	584	0,3	0,3
Haarlem	23 Industrieweg	105417	489965	0,7	0,6	2,2	2,2	0	660,8	584	0,3	0,3
Haarlem	24 Industrieweg	105044	489949	0,6	0,6	2,2	2,2	0	611,9	584	0,3	0,3
Haarlem	25 Amsterdamsevaart PN	105136	488438	1	0,6	2,4	2,3	0	885,4	589	0,4	0,3
Haarlem	26 Amsterdamsevaart NG	104739	488399	1	0,6	2,3	2,2	0	882,5	566	0,4	0,3
Haarlem	27 Ged. Oostersingelgracht AP	104606	488453	1	0,6	2,3	2,2	0	896,8	566	0,4	0,3
Haarlem	28 Ged. Oostersingelgracht PO	104670	488664	1	0,6	2,3	2,2	0	867	566	0,4	0,3
Haarlem	29 Pr. Bernhardlaan	105549	488389	0,8	0,6	2,3	2,3	0	713,3	589	0,3	0,3
Haarlem	14a Spaarndamseweg OPk	104763	489247	1,3	0,6	2,4	2,3	0	1097,6	558	0,4	0,3
Haarlem	14b Spaarndamseweg PkW	104830	489764	1,2	0,6	2,4	2,3	0	1051,9	558	0,4	0,3
Haarlem	15a Spaarndamseweg ZSp	105008	490613	1,2	0,6	2,2	2,1	0	1017,3	577	0,4	0,3
Haarlem	15b Spaarndamseweg SpSb	105162	490853	1,1	0,6	2,2	2,1	0	935,6	577	0,4	0,3
Haarlem	15c Spaarndamseweg WZ	104891	490240	1,4	0,6	2,5	2,3	0	1161,5	551	0,4	0,3
Haarlem	24a Industrieweg (Whaven)	105112	489952	1	0,6	2,3	2,2	0	870,9	584	0,4	0,3
Haarlem	24b Waarderbrug IS	104920	489964	0,8	0,6	2,3	2,3	0	717,4	558	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.1
Stratenbestand	2010 1R
Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				Benzeen (µg/m3)	Benzeen (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
Plaats	**Straatnaam**	**X**	**Y**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**	**# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde**	**98-Percentiel 8h**	**98-Percentiel achtergrond**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**
Haarlem	1 A200 OF	106888	488616	0,8	0,7	1,9	1,9	0	793,4	611	0,3	0,3
Haarlem	3 C. Obscuraweg FB	106321	488851	1	0,7	1,9	1,9	0	802,5	611	0,3	0,3
Haarlem	4 C. Obscuraweg BO	106257	489025	0,8	0,6	1,9	1,9	0	764,6	606	0,3	0,3
Haarlem	5 C. Obscuraweg RF	106332	488486	1,1	0,7	2	1,9	0	926,6	611	0,4	0,3
Haarlem	6 C. Obscuraweg AR	106124	488471	1,1	0,7	2	1,9	0	925,3	611	0,4	0,3
Haarlem	7 - 9 Amsterdamsevaart FC	106342	488548	0,8	0,7	1,9	1,9	0	793,4	611	0,3	0,3
Haarlem	10 Amsterdamsevaart CP	105798	488507	0,7	0,6	1,9	1,9	0	756,9	589	0,3	0,3
Haarlem	11 Oudeweg CW	106025	489056	0,8	0,6	1,9	1,9	0	750,8	606	0,3	0,3
Haarlem	12 Oudeweg WG	105435	488833	0,8	0,6	1,9	1,9	0	709,4	589	0,3	0,3
Haarlem	13 Oudeweg GS	104645	488926	1,4	0,6	1,9	1,8	0	1208,9	566	0,4	0,3
Haarlem	14 Spaarndamseweg OW	104763	489247	1,2	0,6	2	1,9	0	1013,7	558	0,4	0,3
Haarlem	14a Spaarndamseweg OPk	104763	489247	1,2	0,6	2	1,9	0	1013,7	558	0,4	0,3
Haarlem	14b Spaarndamseweg PkW	104830	489764	1,1	0,6	2	1,9	0	936,2	558	0,4	0,3
Haarlem	15 Spaarndamseweg WS	104974	490613	1,2	0,6	2	1,9	0	992,6	551	0,4	0,3
Haarlem	15a Spaarndamseweg ZSp	105008	490613	1	0,6	1,9	1,8	0	876,1	577	0,4	0,3
Haarlem	15b Spaarndamseweg SpSb	105162	490853	0,9	0,6	1,9	1,8	0	839,5	577	0,3	0,3
Haarlem	15c Spaarndamseweg WZ	104891	490240	1,1	0,6	2	1,9	0	954,4	551	0,4	0,3
Haarlem	16 Spaarndamseweg SV	105248	491139	1,3	0,6	2	1,9	0	1102,4	576	0,4	0,3
Haarlem	17 Vondelweg SV	105312	491261	1	0,6	2	1,9	0	911,1	576	0,4	0,3
Haarlem	18 Vondelweg VD	105285	491799	1,2	0,6	2	1,9	0	1037,6	576	0,4	0,3
Haarlem	19 Schoterbrug-Oostweg	105330	490669	0,7	0,6	1,8	1,8	0	679,1	577	0,3	0,3
Haarlem	20 Waarderweg-Oostweg IA	105594	490274	0,7	0,6	1,8	1,8	0	655,9	577	0,3	0,3
Haarlem	21 Waarderweg-Oostweg CI	105595	489811	0,8	0,6	1,9	1,9	0	692,1	584	0,3	0,3
Haarlem	22 Waarderweg-Oostweg OC	105782	489106	0,8	0,6	1,9	1,9	0	700,9	584	0,3	0,3
Haarlem	23 Industrieweg WH	105417	489965	0,7	0,6	1,9	1,9	0	662,3	584	0,3	0,3
Haarlem	24 Industrieweg HS	105044	489949	0,7	0,6	1,9	1,9	0	683,4	584	0,3	0,3
Haarlem	24a Industrieweg HWb	105112	489952	0,7	0,6	1,9	1,9	0	683,4	584	0,3	0,3
Haarlem	24b Industrieweg IS	104920	489964	0,7	0,6	1,9	1,9	0	612,7	558	0,3	0,3
Haarlem	25 Amsterdamsevaart PN	105136	488438	1	0,6	2	1,9	0	904,1	589	0,4	0,3
Haarlem	26 Amsterdamsevaart NG	104739	488399	1	0,6	1,9	1,8	0	900,4	566	0,4	0,3
Haarlem	27 Ged. Oostersingelgracht AP	104606	488453	1	0,6	1,9	1,8	0	915,1	566	0,4	0,3
Haarlem	28 Ged. Oostersingelgracht PO	104670	488664	1	0,6	1,9	1,8	0	883,7	566	0,4	0,3
Haarlem	29 Pr. Bernhardlaan	105549	488389	0,8	0,6	1,9	1,9	0	720,3	589	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.1
Stratenbestand	2015 1R
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				Benzeen (µg/m3)	Benzeen (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
Plaats	**Straatnaam**	**X**	**Y**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**	**# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde**	**98-Percentiel 8h**	**98-Percentiel achtergrond**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**
Haarlem	1 A200 OF	106888	488616	0,8	0,7	1,6	1,5	0	733,3	611	0,3	0,3
Haarlem	2 Flyover	106451	488592	1,1	0,7	1,6	1,5	0	833,5	611	0,3	0,3
Haarlem	3 C. Obscuraweg FB	106321	488851	1,4	0,7	1,6	1,5	0	1015,5	611	0,4	0,3
Haarlem	4 C. Obscuraweg BO	106257	489025	1,1	0,6	1,6	1,5	0	887	606	0,4	0,3
Haarlem	5 C. Obscuraweg RF	106332	488486	0,8	0,7	1,5	1,5	0	674,4	611	0,3	0,3
Haarlem	6 C. Obscuraweg AR	106124	488471	0,8	0,7	1,5	1,5	0	680,7	611	0,3	0,3
Haarlem	7 - 9 Amsterdamsevaart FC	106342	488548	0,7	0,7	1,5	1,5	0	639,9	611	0,3	0,3
Haarlem	10 Amsterdamsevaart CP	105798	488507	0,6	0,6	1,4	1,4	0	629,2	589	0,3	0,3
Haarlem	11 Oudeweg CW	106025	489056	1	0,6	1,6	1,5	0	869	606	0,4	0,3
Haarlem	12 Oudeweg WG	105435	488833	1	0,6	1,5	1,4	0	857,1	589	0,4	0,3
Haarlem	13 Oudeweg GS	104645	488926	1,3	0,6	1,5	1,4	0	984,1	566	0,4	0,3
Haarlem	14 Spaarndamseweg OW	104763	489247	0,9	0,6	1,5	1,4	0	776,3	558	0,3	0,3
Haarlem	14a Spaarndamseweg OPk	104763	489247	0,9	0,6	1,5	1,4	0	776,3	558	0,3	0,3
Haarlem	14b Spaarndamseweg PkW	104830	489764	0,8	0,6	1,4	1,4	0	707,6	558	0,3	0,3
Haarlem	15 Spaarndamseweg WS	104974	490613	0,9	0,6	1,5	1,4	0	755,9	551	0,3	0,3
Haarlem	15a Spaarndamseweg ZSp	105008	490613	0,8	0,6	1,4	1,4	0	674,1	577	0,3	0,3
Haarlem	15b Spaarndamseweg SpSb	105162	490853	0,8	0,6	1,4	1,4	0	672,5	577	0,3	0,3
Haarlem	15c Spaarndamseweg WZ	104891	490240	0,9	0,6	1,5	1,4	0	741,3	551	0,3	0,3
Haarlem	16 Spaarndamseweg SV	105248	491139	1,2	0,6	1,6	1,5	0	926,3	576	0,4	0,3
Haarlem	17 Vondelweg SV	105312	491261	0,9	0,6	1,6	1,5	0	792,5	576	0,3	0,3
Haarlem	18 Vondelweg VD	105285	491799	1,1	0,6	1,6	1,5	0	880,9	576	0,4	0,3
Haarlem	19 Schoterbrug-Oostweg	105330	490669	0,8	0,6	1,4	1,4	0	718,1	577	0,3	0,3
Haarlem	20 Waarderweg-Oostweg IA	105594	490274	0,8	0,6	1,4	1,4	0	683	577	0,3	0,3
Haarlem	21 Waarderweg-Oostweg CI	105595	489811	0,9	0,6	1,4	1,4	0	739,9	584	0,3	0,3
Haarlem	22 Waarderweg-Oostweg OC	105782	489106	0,9	0,6	1,5	1,4	0	750,1	584	0,3	0,3
Haarlem	23 Industrieweg WH	105417	489965	0,7	0,6	1,4	1,4	0	664,3	584	0,3	0,3
Haarlem	24 Industrieweg HS	105044	489949	0,7	0,6	1,4	1,4	0	654,3	584	0,3	0,3
Haarlem	24a Industrieweg HWb	105112	489952	0,8	0,6	1,4	1,4	0	681,4	584	0,3	0,3
Haarlem	24b Industrieweg IS	104920	489964	0,7	0,6	1,4	1,4	0	613	558	0,3	0,3
Haarlem	25 Amsterdamsevaart PN	105136	488438	0,8	0,6	1,4	1,4	0	709,6	589	0,3	0,3
Haarlem	26 Amsterdamsevaart NG	104739	488399	0,8	0,6	1,4	1,4	0	701,1	566	0,3	0,3
Haarlem	27 Ged. Oostersingelgracht AP	104606	488453	0,9	0,6	1,4	1,4	0	718,9	566	0,3	0,3
Haarlem	28 Ged. Oostersingelgracht PO	104670	488664	0,8	0,6	1,4	1,4	0	688,3	566	0,3	0,3
Haarlem	29 Pr. Bernhardlaan	105549	488389	0,7	0,6	1,4	1,4	0	661,2	589	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.1
Stratenbestand	2020 1R
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				Benzeen (µg/m3)	Benzeen (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
Plaats	**Straatnaam**	**X**	**Y**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**	**# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde**	**98-Percentiel 8h**	**98-Percentiel achtergrond**	**Jaargemiddelde**	**Jm achtergrond**
Haarlem	1 A200 OF	106888	488616	0,8	0,7	1,3	1,2	0	687,6	611	0,3	0,3
Haarlem	2 Flyover	106451	488592	1,1	0,7	1,3	1,2	0	788,6	611	0,3	0,3
Haarlem	3 C. Obscuraweg FB	106321	488851	1,3	0,7	1,3	1,2	0	934	611	0,4	0,3
Haarlem	4 C. Obscuraweg BO	106257	489025	1	0,6	1,3	1,2	0	829	606	0,3	0,3
Haarlem	5 C. Obscuraweg RF	106332	488486	0,8	0,7	1,2	1,2	0	660,6	611	0,3	0,3
Haarlem	6 C. Obscuraweg AR	106124	488471	0,8	0,7	1,2	1,2	0	667,7	611	0,3	0,3
Haarlem	7 - 9 Amsterdamsevaart FC	106342	488548	0,7	0,7	1,2	1,2	0	630,1	611	0,3	0,3
Haarlem	10 Amsterdamsevaart CP	105798	488507	0,6	0,6	1,1	1,1	0	614,3	589	0,3	0,3
Haarlem	11 Oudeweg CW	106025	489056	1	0,6	1,3	1,2	0	811,4	606	0,3	0,3
Haarlem	12 Oudeweg WG	105435	488833	1	0,6	1,2	1,1	0	799,5	589	0,3	0,3
Haarlem	13 Oudeweg GS	104645	488926	1,2	0,6	1,2	1,1	0	895,6	566	0,4	0,3
Haarlem	14 Spaarndamseweg OW	104763	489247	0,9	0,6	1,2	1,1	0	724,9	558	0,3	0,3
Haarlem	14a Spaarndamseweg OPk	104763	489247	0,9	0,6	1,2	1,1	0	724,9	558	0,3	0,3
Haarlem	14b Spaarndamseweg PkW	104830	489764	0,8	0,6	1,1	1,1	0	675,1	558	0,3	0,3
Haarlem	15 Spaarndamseweg WS	104974	490613	0,9	0,6	1,2	1,1	0	710,3	551	0,3	0,3
Haarlem	15a Spaarndamseweg ZSp	105008	490613	0,7	0,6	1,1	1,1	0	652,4	577	0,3	0,3
Haarlem	15b Spaarndamseweg SpSb	105162	490853	0,7	0,6	1,1	1,1	0	651,7	577	0,3	0,3
Haarlem	15c Spaarndamseweg WZ	104891	490240	0,9	0,6	1,2	1,1	0	699	551	0,3	0,3
Haarlem	16 Spaarndamseweg SV	105248	491139	1,1	0,6	1,3	1,2	0	855,8	576	0,4	0,3
Haarlem	17 Vondelweg SV	105312	491261	0,9	0,6	1,3	1,2	0	747,9	576	0,3	0,3
Haarlem	18 Vondelweg VD	105285	491799	1,1	0,6	1,3	1,2	0	818,8	576	0,3	0,3
Haarlem	19 Schoterbrug-Oostweg	105330	490669	0,8	0,6	1,1	1,1	0	691	577	0,3	0,3
Haarlem	20 Waarderweg-Oostweg IA	105594	490274	0,8	0,6	1,1	1,1	0	664,3	577	0,3	0,3
Haarlem	21 Waarderweg-Oostweg CI	105595	489811	0,8	0,6	1,1	1,1	0	706,4	584	0,3	0,3
Haarlem	22 Waarderweg-Oostweg OC	105782	489106	0,9	0,6	1,2	1,1	0	713,5	584	0,3	0,3
Haarlem	23 Industrieweg WH	105417	489965	0,7	0,6	1,1	1,1	0	647,4	584	0,3	0,3
Haarlem	24 Industrieweg HS	105044	489949	0,7	0,6	1,1	1,1	0	640,4	584	0,3	0,3
Haarlem	24a Industrieweg HWb	105112	489952	0,7	0,6	1,1	1,1	0	660,6	584	0,3	0,3
Haarlem	24b Industrieweg IS	104920	489964	0,7	0,6	1,1	1,1	0	601,3	558	0,3	0,3
Haarlem	25 Amsterdamsevaart PN	105136	488438	0,8	0,6	1,1	1,1	0	690,8	589	0,3	0,3
Haarlem	26 Amsterdamsevaart NG	104739	488399	0,8	0,6	1,1	1,1	0	677,3	566	0,3	0,3
Haarlem	27 Ged. Oostersingelgracht AP	104606	488453	0,8	0,6	1,1	1,1	0	691,8	566	0,3	0,3
Haarlem	28 Ged. Oostersingelgracht PO	104670	488664	0,8	0,6	1,1	1,1	0	663,9	566	0,3	0,3
Haarlem	29 Pr. Bernhardlaan	105549	488389	0,7	0,6	1,1	1,1	0	648,5	589	0,3	0,3

Bijlage

5

Resultaten ISL2

Resultaten voor model: Eerste model jaar 2008 met ontvangerpunten dicht
- Achtergrondconcentraties: 2008
- Emissiefactoren: 2008
- Meteogegevens: 2008

		NO2					PM10					O3		NOx
Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.
46	Spaandamseweg WZ	29,04	0,10	25,40	0,18	0	24,33	0,00	23,70	18,33	8	38,40	-0,10	7,59
45	Spaandamseweg WZ	28,61	0,10	25,40	0,18	0	24,29	0,00	23,70	18,29	8	38,40	-0,10	7,12
44	Spaandamseweg WZ	28,93	0,10	25,40	0,18	0	24,31	0,00	23,70	18,31	8	38,40	-0,10	7,33
42	Spaandamseweg WZ	29,03	0,10	25,40	0,18	0	24,33	0,00	23,70	18,33	8	38,40	-0,10	7,56
40	Spaandamseweg WZ	28,79	0,10	25,40	0,18	0	24,28	0,00	23,70	18,28	8	38,40	-0,10	7,01
38	Spaandamseweg WZ	28,36	0,10	25,40	0,18	0	24,22	0,00	23,70	18,22	8	38,40	-0,10	6,22
43	Spaandamseweg WZ	28,53	0,10	25,40	0,18	0	24,27	0,00	23,70	18,27	8	38,40	-0,10	6,94
41	Spaandamseweg WZ	28,51	0,10	25,40	0,18	0	24,28	0,00	23,70	18,28	8	38,40	-0,10	6,93
39	Spaandamseweg WZ	28,60	0,10	25,40	0,19	0	24,30	0,00	23,70	18,30	8	38,40	-0,10	7,19
37	Spaandamseweg WZ	27,85	0,10	25,40	0,19	0	24,18	0,00	23,70	18,18	8	38,40	-0,10	5,82
49	Industrieweg	28,85	0,10	25,80	0,17	0	24,72	0,00	24,20	18,72	9	38,03	0,00	6,56
50	Industrieweg	28,77	0,10	25,80	0,17	0	24,68	0,00	24,20	18,68	9	38,03	0,00	6,18
51	Industrieweg	27,52	0,10	25,80	0,17	0	24,49	0,00	24,20	18,49	9	38,03	0,00	3,82
52	Industrieweg	27,60	0,10	25,80	0,17	0	24,48	0,00	24,20	18,48	9	38,03	0,00	3,58
53	Waarderbrug IS	24,07	0,30	22,00	0,17	0	24,05	0,10	23,70	18,05	8	40,71	-0,30	4,61
55	Waarderbrug IS	23,87	0,30	22,00	0,17	0	24,01	0,10	23,70	18,01	8	40,71	-0,30	4,12
54	Waarderbrug IS	24,07	0,30	22,00	0,17	0	23,98	0,10	23,70	17,98	8	40,71	-0,30	3,73
56	Waarderbrug IS	23,91	0,30	22,00	0,17	0	23,96	0,10	23,70	17,96	7	40,71	-0,30	3,39
47	Spaarndamseweg PkW	28,64	0,10	25,40	0,18	0	24,29	0,00	23,70	18,29	8	38,40	-0,10	7,25
48	Spaarndamseweg PkW	29,15	0,10	25,40	0,18	0	24,34	0,00	23,70	18,34	8	38,40	-0,10	7,86
57	Spaarndamseweg PkW	28,85	0,10	25,80	0,17	0	24,73	0,00	24,20	18,73	9	38,03	0,00	6,95
58	Spaarndamseweg PkW	29,33	0,10	25,80	0,17	0	24,77	0,00	24,20	18,77	9	38,03	0,00	7,46
59	Spaarndamseweg PkW	28,73	0,10	25,80	0,17	0	24,71	0,00	24,20	18,71	9	38,03	0,00	6,65
60	Spaarndamseweg PkW	29,15	0,10	25,80	0,17	0	24,74	0,00	24,20	18,74	9	38,03	0,00	7,05
61	Spaarndamseweg PkW	28,71	0,10	25,80	0,17	0	24,71	0,00	24,20	18,71	9	38,03	0,00	6,62
62	Spaarndamseweg PkW	29,10	0,10	25,80	0,17	0	24,73	0,00	24,20	18,73	9	38,03	0,00	6,97
63	Spaarndamseweg PkW	28,62	0,10	25,80	0,17	0	24,69	0,00	24,20	18,69	9	38,03	0,00	6,40
64	Spaarndamseweg PkW	28,96	0,10	25,80	0,17	0	24,71	0,00	24,20	18,71	9	38,03	0,00	6,65
65	Spaarndamseweg PkW	28,26	0,10	25,80	0,17	0	24,63	0,00	24,20	18,63	9	38,03	0,00	5,54
66	Spaarndamseweg PkW	28,57	0,10	25,80	0,17	0	24,63	0,00	24,20	18,63	9	38,03	0,00	5,65

Resultaten voor model: Eerste model jaar 2009 met ontvangerpunten dicht
- Achtergrondconcentraties: 2009
- Emissiefactoren: 2009
- Meteogegevens: 1995..2004

			NO2					PM10					O3		NOx
	Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.
	46	Spaandamseweg WZ	28,66	0,10	24,80	0,20	0	24,31	0,00	23,70	18,31	8	39,15	-0,10	7,59
	45	Spaandamseweg WZ	27,91	0,10	24,80	0,21	0	24,26	0,00	23,70	18,26	8	39,15	-0,10	6,92
	44	Spaandamseweg WZ	28,55	0,10	24,80	0,20	0	24,29	0,00	23,70	18,29	8	39,15	-0,10	7,34
	42	Spaandamseweg WZ	28,69	0,10	24,80	0,20	0	24,32	0,00	23,70	18,32	8	39,15	-0,10	7,61
	40	Spaandamseweg WZ	28,46	0,10	24,80	0,20	0	24,28	0,00	23,70	18,28	8	39,15	-0,10	7,09
	38	Spaandamseweg WZ	27,77	0,10	24,80	0,20	0	24,17	0,00	23,70	18,17	8	39,15	-0,10	5,82
	43	Spaandamseweg WZ	27,80	0,10	24,80	0,21	0	24,24	0,00	23,70	18,24	8	39,15	-0,10	6,68
	41	Spaandamseweg WZ	27,72	0,10	24,80	0,21	0	24,23	0,00	23,70	18,23	8	39,15	-0,10	6,54
	39	Spaandamseweg WZ	27,77	0,10	24,80	0,21	0	24,24	0,00	23,70	18,24	8	39,15	-0,10	6,69
	37	Spaandamseweg WZ	27,06	0,10	24,80	0,21	0	24,14	0,00	23,70	18,14	8	39,15	-0,10	5,45
	49	Industrieweg	28,42	0,10	25,30	0,19	0	24,60	0,00	24,10	18,60	9	38,75	-0,10	6,36
	50	Industrieweg	28,39	0,10	25,30	0,19	0	24,56	0,00	24,10	18,56	9	38,75	-0,10	6,00
	51	Industrieweg	26,99	0,10	25,30	0,19	0	24,38	0,00	24,10	18,38	8	38,75	-0,10	3,68
	52	Industrieweg	27,12	0,10	25,30	0,19	0	24,36	0,00	24,10	18,36	8	38,75	-0,10	3,39
	53	Waarderbrug IS	23,65	0,30	21,70	0,19	0	23,92	0,10	23,60	17,92	7	41,22	-0,20	4,32
	55	Waarderbrug IS	23,45	0,30	21,70	0,19	0	23,89	0,10	23,60	17,89	7	41,22	-0,20	3,86
	54	Waarderbrug IS	23,88	0,30	21,70	0,19	0	23,88	0,10	23,60	17,88	7	41,22	-0,20	3,71
	56	Waarderbrug IS	23,72	0,30	21,70	0,19	0	23,85	0,10	23,60	17,85	7	41,22	-0,20	3,41
	47	Spaarndamseweg PkW	27,95	0,10	24,80	0,20	0	24,27	0,00	23,70	18,27	8	39,15	-0,10	7,05
	48	Spaarndamseweg PkW	28,77	0,10	24,80	0,20	0	24,33	0,00	23,70	18,33	8	39,15	-0,10	7,85
	57	Spaarndamseweg PkW	28,15	0,10	25,30	0,19	0	24,60	0,00	24,10	18,60	9	38,75	-0,10	6,44
	58	Spaarndamseweg PkW	28,93	0,10	25,30	0,19	0	24,65	0,00	24,10	18,65	9	38,75	-0,10	7,16
	59	Spaarndamseweg PkW	28,02	0,10	25,30	0,19	0	24,57	0,00	24,10	18,57	9	38,75	-0,10	6,15
	60	Spaarndamseweg PkW	28,75	0,10	25,30	0,19	0	24,62	0,00	24,10	18,62	9	38,75	-0,10	6,77
	61	Spaarndamseweg PkW	28,01	0,10	25,30	0,19	0	24,57	0,00	24,10	18,57	9	38,75	-0,10	6,13
	62	Spaarndamseweg PkW	28,73	0,10	25,30	0,19	0	24,62	0,00	24,10	18,62	9	38,75	-0,10	6,73
	63	Spaarndamseweg PkW	27,92	0,10	25,30	0,19	0	24,56	0,00	24,10	18,56	9	38,75	-0,10	5,93
	64	Spaarndamseweg PkW	28,60	0,10	25,30	0,19	0	24,60	0,00	24,10	18,60	9	38,75	-0,10	6,45
	65	Spaarndamseweg PkW	27,61	0,10	25,30	0,19	0	24,50	0,00	24,10	18,50	9	38,75	-0,10	5,19
	66	Spaarndamseweg PkW	28,29	0,10	25,30	0,19	0	24,54	0,00	24,10	18,54	9	38,75	-0,10	5,67

Resultaten voor model: Eerste model jaar 2010 met ontvangerpunten
- Achtergrondconcentraties: 2010
- Emissiefactoren: 2010
- Meteogegevens: 1995..2004

			NO2					PM10					O3		NOx
	Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.
	01	Amsterdamsevaart	32,76	1,40	23,10	0,16	0	25,37	0,30	24,10	19,37	11	40,74	-1,00	20,44
	02	Amsterdamsevaart	32,46	1,40	23,10	0,16	0	25,64	0,30	24,10	19,64	11	40,74	-1,00	24,88
	03	Amsterdamsevaart	32,10	1,40	23,10	0,16	0	25,60	0,30	24,10	19,60	11	40,74	-1,00	24,16
	04	Amsterdamsevaart	32,39	1,40	23,10	0,16	0	25,32	0,30	24,10	19,32	10	40,74	-1,00	19,62
	05	Amsterdamsevaart	33,50	1,40	23,10	0,16	0	25,78	0,30	24,10	19,78	12	40,74	-1,00	27,09
	06	Amsterdamsevaart	32,39	1,40	23,10	0,16	0	25,29	0,30	24,10	19,29	10	40,74	-1,00	19,16
	07	Camera	33,37	1,40	23,10	0,16	0	25,42	0,30	24,10	19,42	11	40,74	-1,00	21,45
	08	Camera	34,94	1,40	23,10	0,16	0	25,72	0,30	24,10	19,72	11	40,74	-1,00	26,46
	09	Camera	32,83	1,40	23,10	0,16	0	25,46	0,30	24,10	19,46	11	40,74	-1,00	22,42
	10	Camera	32,41	1,40	23,10	0,16	0	25,52	0,30	24,10	19,52	11	40,74	-1,00	23,36
	11	Camera	31,83	1,40	23,10	0,15	0	25,35	0,30	24,10	19,35	11	40,74	-1,00	20,94
	12	Camera	30,63	1,40	23,10	0,16	0	25,31	0,30	24,10	19,31	10	40,74	-1,00	20,03
	13	Camera	30,10	1,40	23,10	0,15	0	25,06	0,30	24,10	19,06	10	40,74	-1,00	16,16
	14	Camera	29,02	1,40	23,10	0,16	0	24,99	0,30	24,10	18,99	10	40,74	-1,00	14,79
	15	Camera	33,95	1,40	23,10	0,16	0	25,61	0,30	24,10	19,61	11	40,74	-1,00	24,68
	16	Camera	31,96	1,40	23,10	0,16	0	25,21	0,30	24,10	19,21	10	40,74	-1,00	18,26
	17	Camera	34,06	1,40	23,10	0,16	0	25,63	0,30	24,10	19,63	11	40,74	-1,00	24,97
	18	Camera	31,88	1,40	23,10	0,16	0	25,21	0,30	24,10	19,21	10	40,74	-1,00	18,23
	19	Camera	33,46	1,40	23,10	0,17	0	25,66	0,30	24,10	19,66	11	40,74	-1,00	24,74
	20	Amsterdamsevaart	35,84	1,40	23,10	0,16	0	26,24	0,30	24,10	20,24	13	40,74	-1,00	34,34
	21	Amsterdamsevaart	33,34	1,40	23,10	0,17	0	25,88	0,30	24,10	19,88	12	40,74	-1,00	28,23
	22	Amsterdamsevaart	29,92	1,40	23,10	0,18	0	25,25	0,30	24,10	19,25	10	40,74	-1,00	17,24
	23	Amsterdamsevaart	30,07	1,40	23,10	0,18	0	25,06	0,30	24,10	19,06	10	40,74	-1,00	14,42
	24	Amsterdamsevaart	27,04	0,30	23,20	0,18	0	24,43	0,10	23,80	18,43	8	40,63	-0,20	9,29
	25	Amsterdamsevaart	27,55	0,30	23,20	0,19	0	24,35	0,10	23,80	18,35	8	40,63	-0,20	8,13
	26	Waarderweg-oost	22,56	0,30	21,40	0,20	0	23,76	0,10	23,60	17,76	7	41,92	-0,20	2,14
	27	Waarderweg-oost	22,36	0,30	21,40	0,20	0	23,74	0,10	23,60	17,74	7	41,92	-0,20	1,97
	28	Schoterbrug	22,82	0,30	21,40	0,19	0	23,79	0,10	23,60	17,79	7	41,92	-0,20	2,58
	29	Schoterbrug	22,70	0,30	21,40	0,20	0	23,81	0,10	23,60	17,81	7	41,92	-0,20	2,83
	30	Schoterbrug	22,82	0,30	21,40	0,19	0	23,78	0,10	23,60	17,78	7	41,92	-0,20	2,49
	31	Schoterbrug	22,65	0,30	21,40	0,20	0	23,77	0,10	23,60	17,77	7	41,92	-0,20	2,38
	32	Schoterbrug	22,29	0,30	21,40	0,19	0	23,73	0,10	23,60	17,73	7	41,92	-0,20	1,81
	33	Spaarndamseweg	22,97	0,30	21,40	0,20	0	23,80	0,10	23,60	17,80	7	41,92	-0,20	2,82
	34	Spaarndamseweg	22,73	0,30	21,40	0,20	0	23,81	0,10	23,60	17,81	7	41,92	-0,20	2,88
	35	Spaarndamseweg	26,33	0,30	22,50	0,20	0	24,54	0,10	24,00	18,54	9	41,13	-0,20	7,39
	36	Spaarndamseweg	25,31	0,30	22,50	0,20	0	24,47	0,10	24,00	18,47	9	41,13	-0,20	6,45

Resultaten voor model: Eerste model jaar 2015 met ontvangerpunten
- Achtergrondconcentraties: 2015
- Emissiefactoren: 2015
- Meteogegevens: 1995..2004

			NO2					PM10					O3		NOx
	Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.
	01	Amsterdamsevaart	27,65	1,10	20,50	0,18	0	23,86	0,20	23,00	17,86	7	42,51	-0,70	13,11
	02	Amsterdamsevaart	27,21	1,10	20,50	0,18	0	24,01	0,20	23,00	18,01	8	42,51	-0,70	15,24
	03	Amsterdamsevaart	27,64	1,10	20,50	0,19	0	24,08	0,20	23,00	18,08	8	42,51	-0,70	16,46
	04	Amsterdamsevaart	28,10	1,10	20,50	0,18	0	23,93	0,20	23,00	17,93	7	42,51	-0,70	14,15
	05	Amsterdamsevaart	28,11	1,10	20,50	0,18	0	24,10	0,20	23,00	18,10	8	42,51	-0,70	16,63
	06	Amsterdamsevaart	26,17	1,10	20,50	0,20	0	23,74	0,20	23,00	17,74	7	42,51	-0,70	11,09
	07	Camera	24,71	1,10	20,50	0,20	0	23,52	0,20	23,00	17,52	7	42,51	-0,70	7,65
	08	Camera	24,33	1,10	20,50	0,21	0	23,50	0,20	23,00	17,50	7	42,51	-0,70	7,31
	09	Camera	28,23	1,10	20,50	0,18	0	24,07	0,20	23,00	18,07	8	42,51	-0,70	16,42
	10	Camera	26,49	1,10	20,50	0,20	0	23,82	0,20	23,00	17,82	7	42,51	-0,70	12,40
	11	Camera	29,70	1,10	20,50	0,18	0	24,29	0,20	23,00	18,29	8	42,51	-0,70	19,86
	12	Camera	28,33	1,10	20,50	0,20	0	24,14	0,20	23,00	18,14	8	42,51	-0,70	17,51
	13	Camera	30,91	1,10	20,50	0,18	0	24,56	0,20	23,00	18,56	9	42,51	-0,70	24,13
	14	Camera	29,91	1,10	20,50	0,20	0	24,44	0,20	23,00	18,44	8	42,51	-0,70	22,16
	15	Camera	23,52	1,10	20,50	0,21	0	23,40	0,20	23,00	17,40	6	42,51	-0,70	5,70
	16	Camera	23,15	1,10	20,50	0,20	0	23,32	0,20	23,00	17,32	6	42,51	-0,70	4,55
	17	Camera	23,55	1,10	20,50	0,21	0	23,40	0,20	23,00	17,40	6	42,51	-0,70	5,66
	18	Camera	23,15	1,10	20,50	0,21	0	23,31	0,20	23,00	17,31	6	42,51	-0,70	4,46
	19	Camera	23,95	1,10	20,50	0,21	0	23,45	0,20	23,00	17,45	6	42,51	-0,70	6,29
	20	Amsterdamsevaart	25,53	1,10	20,50	0,21	0	23,72	0,20	23,00	17,72	7	42,51	-0,70	10,46
	21	Amsterdamsevaart	23,71	1,10	20,50	0,21	0	23,46	0,20	23,00	17,46	7	42,51	-0,70	6,47
	22	Amsterdamsevaart	23,48	1,10	20,50	0,22	0	23,45	0,20	23,00	17,45	6	42,51	-0,70	6,10
	23	Amsterdamsevaart	23,41	1,10	20,50	0,22	0	23,37	0,20	23,00	17,37	6	42,51	-0,70	5,08
	24	Amsterdamsevaart	22,00	0,20	20,40	0,22	0	23,04	0,00	22,80	17,04	6	42,70	-0,20	3,27
	25	Amsterdamsevaart	22,13	0,20	20,40	0,22	0	23,01	0,00	22,80	17,01	6	42,70	-0,20	2,87
	26	Waarderweg-oost	20,20	0,20	18,80	0,22	0	22,78	0,00	22,60	16,78	5	43,80	-0,20	2,48
	27	Waarderweg-oost	19,95	0,20	18,80	0,22	0	22,77	0,00	22,60	16,77	5	43,80	-0,20	2,29
	28	Schoterbrug	20,47	0,20	18,80	0,22	0	22,82	0,00	22,60	16,82	5	43,80	-0,20	2,92
	29	Schoterbrug	20,32	0,20	18,80	0,22	0	22,84	0,00	22,60	16,84	5	43,80	-0,20	3,16
	30	Schoterbrug	20,45	0,20	18,80	0,22	0	22,81	0,00	22,60	16,81	5	43,80	-0,20	2,79
	31	Schoterbrug	20,22	0,20	18,80	0,22	0	22,79	0,00	22,60	16,79	5	43,80	-0,20	2,59
	32	Schoterbrug	19,80	0,20	18,80	0,23	0	22,75	0,00	22,60	16,75	5	43,80	-0,20	1,96
	33	Spaarndamseweg	19,85	0,20	18,80	0,24	0	22,74	0,00	22,60	16,74	5	43,80	-0,20	1,86
	34	Spaarndamseweg	19,65	0,20	18,80	0,24	0	22,73	0,00	22,60	16,73	5	43,80	-0,20	1,67
	35	Spaarndamseweg	22,63	0,20	19,60	0,22	0	23,31	0,00	22,90	17,31	6	43,20	-0,10	5,49
	36	Spaarndamseweg	21,83	0,20	19,60	0,23	0	23,26	0,00	22,90	17,26	6	43,20	-0,10	4,80

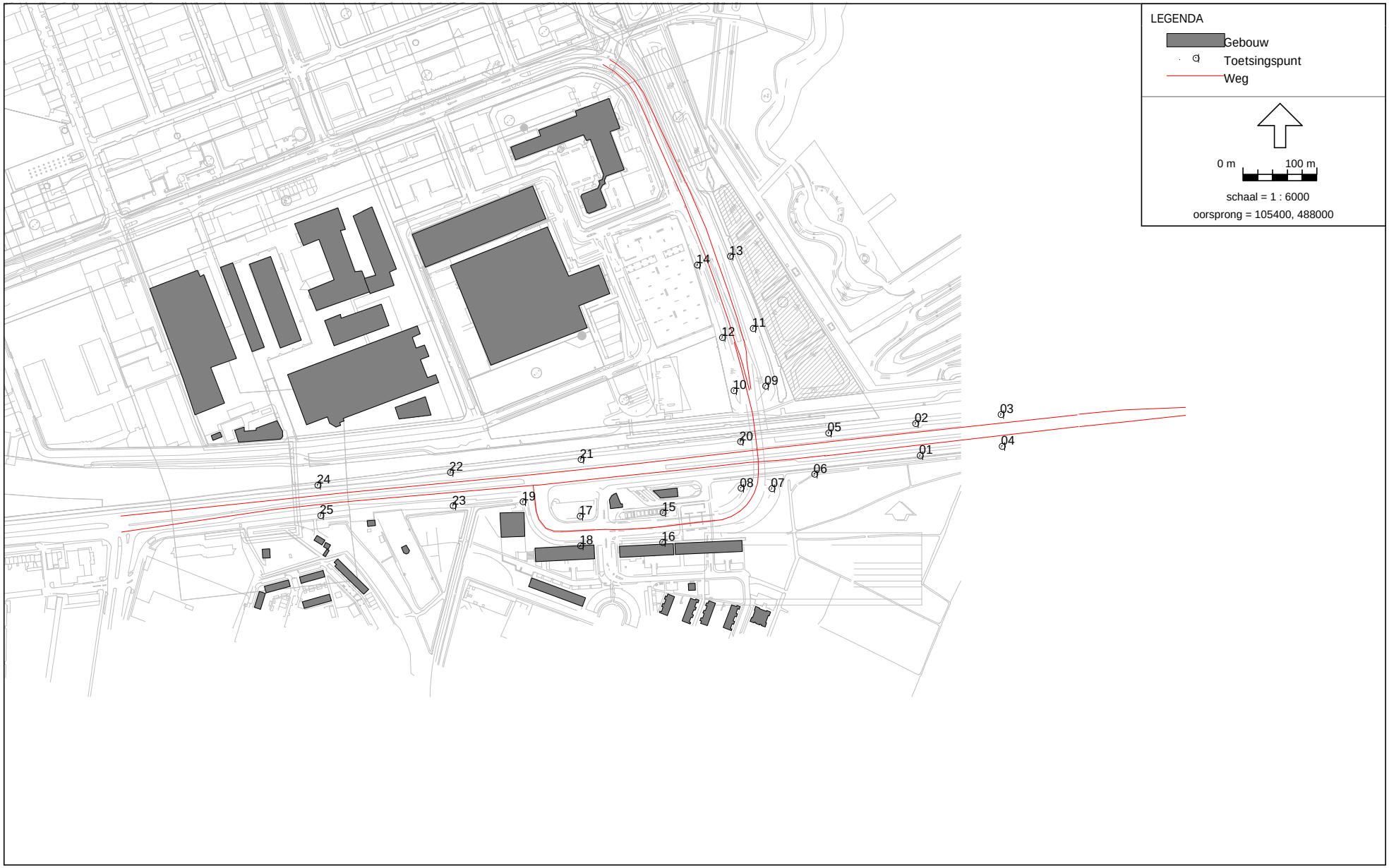
Resultaten voor model: Eerste model jaar 2020 met ontvangerpunten
- Achtergrondconcentraties: 2020
- Emissiefactoren: 2020
- Meteogegevens: 1995..2004

			NO2					PM10					O3		NOx
	Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.
	01	Amsterdamsevaart	22,25	0,90	17,80	0,20	0	22,43	0,20	21,70	16,43	5	44,49	-0,60	7,26
	02	Amsterdamsevaart	21,72	0,90	17,80	0,20	0	22,55	0,20	21,70	16,55	5	44,49	-0,60	8,39
	03	Amsterdamsevaart	22,07	0,90	17,80	0,21	0	22,63	0,20	21,70	16,63	5	44,49	-0,60	9,29
	04	Amsterdamsevaart	22,56	0,90	17,80	0,20	0	22,50	0,20	21,70	16,50	5	44,49	-0,60	7,98
	05	Amsterdamsevaart	22,26	0,90	17,80	0,20	0	22,61	0,20	21,70	16,61	5	44,49	-0,60	9,04
	06	Amsterdamsevaart	21,21	0,90	17,80	0,22	0	22,30	0,20	21,70	16,30	5	44,49	-0,60	5,91
	07	Camera	20,08	0,90	17,80	0,23	0	22,10	0,20	21,70	16,10	4	44,49	-0,60	3,80
	08	Camera	19,94	0,90	17,80	0,24	0	22,09	0,20	21,70	16,09	4	44,49	-0,60	3,72
	09	Camera	22,19	0,90	17,80	0,20	0	22,53	0,20	21,70	16,53	5	44,49	-0,60	8,33
	10	Camera	20,92	0,90	17,80	0,23	0	22,30	0,20	21,70	16,30	5	44,49	-0,60	5,98
	11	Camera	22,88	0,90	17,80	0,20	0	22,64	0,20	21,70	16,64	5	44,49	-0,60	9,56
	12	Camera	21,81	0,90	17,80	0,22	0	22,52	0,20	21,70	16,52	5	44,49	-0,60	8,25
	13	Camera	22,66	0,90	17,80	0,20	0	22,60	0,20	21,70	16,60	5	44,49	-0,60	9,25
	14	Camera	21,78	0,90	17,80	0,22	0	22,52	0,20	21,70	16,52	5	44,49	-0,60	8,30
	15	Camera	19,41	0,90	17,80	0,24	0	22,00	0,20	21,70	16,00	4	44,49	-0,60	2,82
	16	Camera	19,21	0,90	17,80	0,23	0	21,94	0,20	21,70	15,94	4	44,49	-0,60	2,20
	17	Camera	19,45	0,90	17,80	0,24	0	22,02	0,20	21,70	16,02	4	44,49	-0,60	2,88
	18	Camera	19,24	0,90	17,80	0,24	0	21,94	0,20	21,70	15,94	4	44,49	-0,60	2,20
	19	Camera	19,75	0,90	17,80	0,24	0	22,07	0,20	21,70	16,07	4	44,49	-0,60	3,29
	20	Amsterdamsevaart	20,57	0,90	17,80	0,23	0	22,27	0,20	21,70	16,27	4	44,49	-0,60	5,40
	21	Amsterdamsevaart	19,47	0,90	17,80	0,24	0	22,06	0,20	21,70	16,06	4	44,49	-0,60	3,27
	22	Amsterdamsevaart	19,43	0,90	17,80	0,24	0	22,06	0,20	21,70	16,06	4	44,49	-0,60	3,18
	23	Amsterdamsevaart	19,42	0,90	17,80	0,25	0	22,00	0,20	21,70	16,00	4	44,49	-0,60	2,61
	24	Amsterdamsevaart	18,30	0,10	17,40	0,25	0	21,70	0,00	21,50	15,70	4	44,78	-0,10	1,76
	25	Amsterdamsevaart	18,39	0,10	17,40	0,25	0	21,68	0,00	21,50	15,68	4	44,78	-0,10	1,54
	26	Waarderweg-oost	16,92	0,20	16,00	0,23	0	21,56	0,00	21,40	15,56	3	45,78	-0,20	1,52
	27	Waarderweg-oost	16,76	0,20	16,00	0,23	0	21,55	0,00	21,40	15,55	3	45,78	-0,20	1,40
	28	Schoterbrug	17,11	0,20	16,00	0,23	0	21,59	0,00	21,40	15,59	3	45,78	-0,20	1,82
	29	Schoterbrug	17,01	0,20	16,00	0,23	0	21,61	0,00	21,40	15,61	4	45,78	-0,20	1,99
	30	Schoterbrug	17,11	0,20	16,00	0,23	0	21,59	0,00	21,40	15,59	3	45,78	-0,20	1,75
	31	Schoterbrug	16,95	0,20	16,00	0,23	0	21,57	0,00	21,40	15,57	3	45,78	-0,20	1,64
	32	Schoterbrug	16,66	0,20	16,00	0,25	0	21,53	0,00	21,40	15,53	3	45,78	-0,20	1,22
	33	Spaarndamseweg	16,67	0,20	16,00	0,27	0	21,53	0,00	21,40	15,53	3	45,78	-0,20	1,13
	34	Spaarndamseweg	16,54	0,20	16,00	0,27	0	21,52	0,00	21,40	15,52	3	45,78	-0,20	1,00
	35	Spaarndamseweg	18,52	0,20	16,50	0,24	0	21,97	0,00	21,60	15,97	4	45,38	-0,10	3,43
	36	Spaarndamseweg	17,99	0,20	16,50	0,25	0	21,92	0,00	21,60	15,92	4	45,38	-0,10	2,99

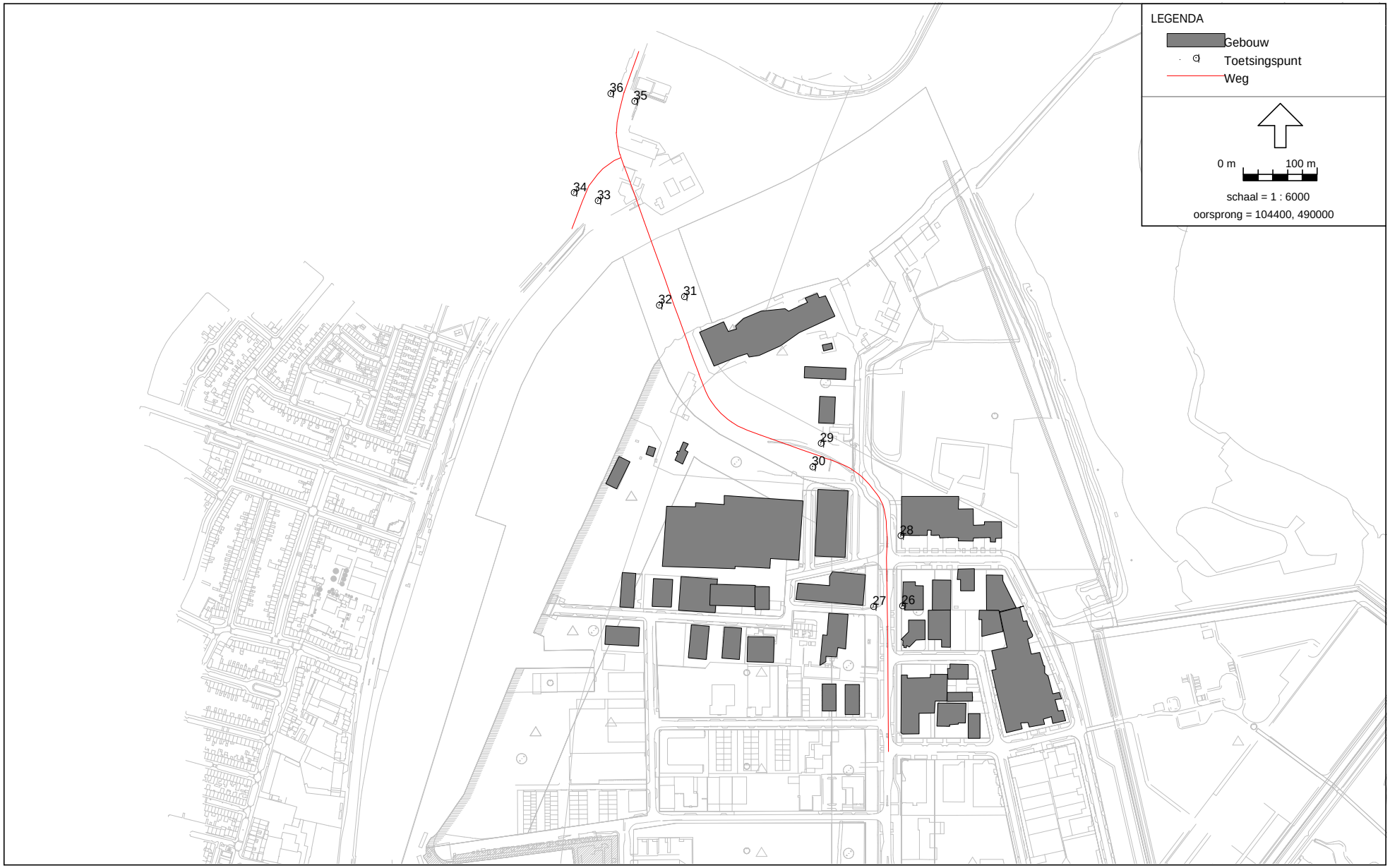
6 Bijlage

Figuren

Figuur 1 Flyover

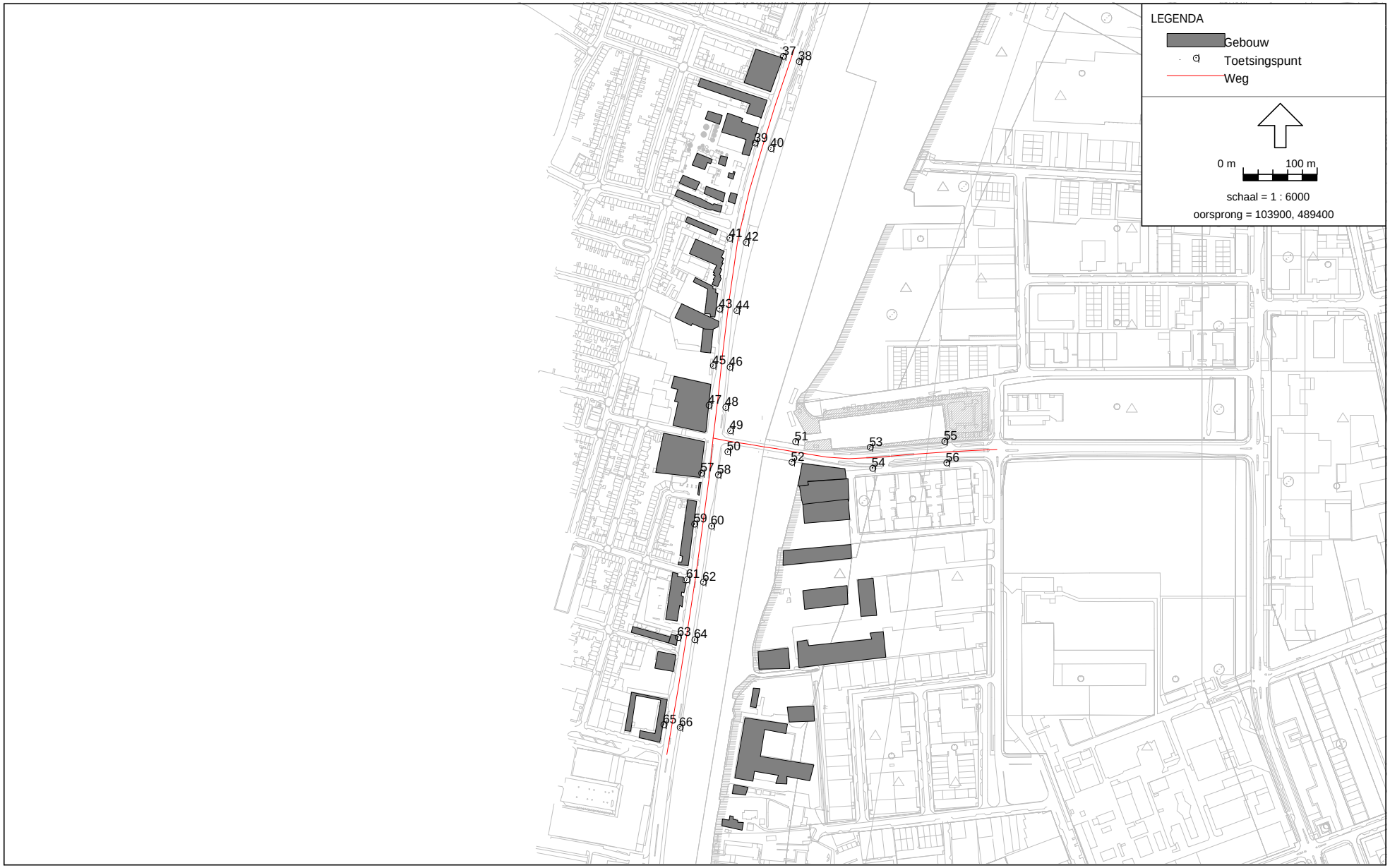


Luchtkwaliteit - ISL2, Gebied - Nieuwe versie van gebied december 2009 - Eerste model jaar 2010 met ontvangerpunten wb [P:\4677262\4677262 IsL2\] , ISL2 V2.10



Figuur 2: Oostweg

Luchtkwaliteit - ISL2, Gebied - Nieuwe versie van gebied december 2009 - Kopie van Eerste model jaar 2020 met ontvange [P:\4677262\4677262 IsL2\] , ISL2 V2.10



Luchtkwaliteit - ISL2, Gebied - versie van gebied december 2009 Wb 1R extra - Eerste model jaar 2010 met ontvangerpunten wb [P:\4677262\4677262 IsL2\] , ISL2 V2.10

Bijlage 5 Natuurwaarden onderzoek Waarderpolder

Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365
4100 AJ Culemborg
tel: 0345-512710
fax: 0345-519849
www.buwa.nl

Gemeente Haarlem
Projectmanagement / sector
Stedelijke Ontwikkeling
mevrouw R. Nagel
Postbus 741
2003 RS Haarlem

uw referentie: SB/PMB/2009/17462

datum: 18 februari 2009
ons kenmerk: 09-047/09.00312/JosSp
auteur: G. Hoefsloot / P.B. Broeckx
projectleider: J.L. Spier
status: versie 1.0

Beoordeling beschermde soorten in een geïsoleerde plas in de Waarderpolder te Haarlem

Inleiding

Gemeente Haarlem is voornemens om de landtong gesitueerd tussen de wateren Noorder Buitenspaarne en Mooie Nel opnieuw in te richten. De landtong vormt het noordelijkste deel van de Waarderpolder, een gebied waarvan het grootste deel bestaat uit industrieterrein. Aan het eind van deze landtong ligt een plas die zal worden uitgediept als voorbereiding op de aanleg van een jachthaven. Bij het uitdiepen van de plas zal rekening gehouden moeten worden met het huidige voorkomen van soorten planten en dieren die beschermd zijn krachtens de Flora- en faunawet.

De plas is ongeveer 1,5 hectare groot en heeft een gemiddelde diepte van 2,0 tot 2,5 meter. De bodem is hard en bestaat voornamelijk uit zand. Het oevertalud rondom de plas is overwegend steil. Het water was op het moment van het veldbezoek helder en had een goed doorzicht. De plas staat niet in directe verbinding met de omliggende wateren. Alleen bij overvloedige regenval zal water vanuit de plas de Mooie Nel instromen via de smalle wal die tussen deze wateren is aangelegd. In de plas zijn resten van submerse vegetatie aangetroffen. Gezien de tijd van het jaar waarin het veldbezoek plaatsvond kan geen uitspraak gedaan worden over de bedekking aan waterplanten gedurende het groeiseizoen. Er bevindt zich een smalle rand oevervegetatie rondom de plas. De bodem rondom de plas bestaat uit veen en zand en is op veel plaatsen vergraven en verstoord. Er ligt veel grof- en zwerfvuil rondom het plangebied. Op verschillende plaatsen in de omgeving staan smalle stroken overjarig riet met opslag van wilgen. Hier en daar zijn kleine plasjes aanwezig. Net ten zuiden van de plas ligt een afgedekte vuilnisbelt waar momenteel een natuurlijk beheer wordt toegepast, gericht op de ontwikkeling van ruig grasland.

Afbeelding 1. Foto van de onderzochte plas in de Waarderpolder. Rechts is het water Mooie Nel te zien.

Methodiek

De plas in de Waarderpolder is op 13 februari 2009 bezocht[1]. De oeverzone van de plas is geïnspecteerd op beschermde soorten planten. Op basis van terreinkenmerken en *expert judgement* is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het visonderzoek is uitgevoerd in samenwerking met visserijbedrijf Kees Burger. Staande netten zijn over de totale lengte van de plas op de bodem uitgezet. Vervolgens zijn de oevers van de plas middels elektrovisserij (DEKA 7000 aggregaat) vanuit een boot bemonsterd. Na de elektrovisserij zijn de netten opgehaald om deze te inspecteren op vis. Naast de beschreven visserij zijn de oevers met een schepnet bemonsterd om een inzicht te krijgen in het voorkomen van kleine soorten vis en waterplanten.

Aanvullend op het terreinbezoek heeft beperkt bronnenonderzoek plaatsgevonden. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen, zijn diverse internetsites bezocht en zijn diverse verspreidingsatlassen van relevante soortgroepen en (jaar)verslagen van Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) geraadpleegd (zie literatuurlijst).

[1] Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. In de Flora- en faunawet worden drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit Tabel 1 geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. In voorkomende gevallen hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Voor soorten van Tabel 2 of 3 geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de lopende tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen.

Resultaten

Flora

In de oeverzone van de plas zijn de waterplanten smalle waterpest en aarvederkruid aangetroffen. De vegetatie rondom de plas wordt gedomineerd door scherpe zegge, riet, grote lisdodde en pitrus. Verder zijn de soorten harig wilgenroosje, speenkruid, wolfspoot, zeegroene rus en liesgras aangetroffen.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen. Voor een beschermde soort zoals de grote kaardenbol (Tabel 1 Flora- en faunawet) zijn geschikte groeiplaatsen aanwezig. Deze soort is aan de hoge oude bloeiwijzen in de winter makkelijk te herkennen. Er wordt daarom veronderstelt dat de soort niet voorkomt. Voor andere beschermde soorten uit de regio zoals rietorchis, tongvaren (Tabel 2 Flora- en faunawet) en dotterbloem (Tabel 1 Flora- en faunawet) ontbreekt het in het plangebied aan geschikte groeiplaatsen.

Uit de Waarderpolder zijn waarnemingen van bedreigde soorten van de Rode Lijst aangetroffen (www.waarneming.nl). Het gaat om de soorten rode ogentroost en wondklaver. Voor deze soorten zijn rondom de plas geen geschikte groeiplaatsen aanwezig.

Ongewervelden

In de regio van Haarlem komen de beschermde waterslak platte schijfhoren en de wijngaardslak voor. Voor beide soorten slakken ontbreekt het op de landtong aan geschikt leefgebied. Het voorkomen van andere beschermde soorten ongewervelden in de regio is niet bekend.

Vissen

In de regio Haarlem is het voorkomen van de beschermde soorten kleine modderkruiper en bittervoorn bekend (respectievelijk Tabel 2 en 3 Flora- en faunawet). Deze soorten zijn in 2008 gevangen door medewerkers van Bureau Waardenburg in de polder Zuid Schalkwijk. De kleine modderkruiper en de bittervoorn zijn niet aangetroffen in de onderzochte plas. Door de geïsoleerde ligging van de plas is het niet aannemelijk dat de kleine modderkruiper en bittervoorn de plas op eigen kracht kunnen bereiken. Andere beschermde soorten die in de regio voorkomen zijn rivierdonderpad en meerval (RAVON, 2007). Voor deze soorten ontbreekt het aan geschikt biotoop in de plas.

In de oever van de plas zijn middels elektrovisserij de volgende soorten vis gevangen: ruisvoorn, baars, pos, driedoornige stekelbaars en tiendoornige stekelbaars. Deze soorten zijn allen in zeer lage aantallen aangetroffen. Opvallend was ook dat het in de plas ontbreekt aan grote exemplaren.

Amfibieën

Het veldbezoek vond plaats in de winterperiode. Omdat amfibieën in deze periode in winterrust zijn, zijn er geen soorten waargenomen. Rondom het plangebied kunnen de algemene soorten amfibieën gewone pad, bruine kikker, meerkikker en bastaard kikker voorkomen (RAVON, 2007). Mogelijk komt ook de kleine watersalamander voor. Deze soorten staan in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. De plas zelf lijkt als voortplantingswater van weinig betekenis. Het water is groot en diep, de oevers zijn over het algemeen steil en het aandeel (onder)watervegetatie is naar verwachting zeer gering. Kenmerken van geschikte voortplantingswateren voor de betreffende soorten amfibieën zijn: ondiepe wateren met flauw aflopende oevers en goed ontwikkelde (onder)watervegetatie. Het aandeel geschikt landhabitat voor amfibieën rondom de plas is zeer gering. Hieruit volgt dat het onwaarschijnlijk is dat er grote populaties op de landtong voorkomen.

De beschermde soorten rugstreeppad en vroedmeesterpad (Tabel 3 Flora- en faunawet) komen in de regio Haarlem voor. Op de landtong waarop de plas ligt zijn echter geen waarnemingen bekend van deze soorten. Alleen voor de rugstreeppad is geschikt leefgebied aanwezig.

Reptielen

In de regio Haarlem komen in het duingebied tussen de stad en de Noordzee beschermde zandhagedissen en hazelwormen voor (RAVON, 2007; respectievelijk Tabel 3 en 2 Flora- en faunawet). Rondom de plas en op de landtong ontbreekt het aan geschikt leefgebied voor deze soorten. Andere beschermde reptielen komen in de regio niet voor.

Vogels met jaarrond beschermde nestplaats[2]

In en nabij het plangebied staan geen bomen of bouwwerken die door soorten met een jaarrond beschermde nestplaats gebruikt kunnen worden als nestplaats. Voor de overige soorten die in de oever van de plas en in de directe omgeving ervan kunnen broeden geldt dat een nest alleen beschermd is als deze in gebruik is. Verwacht wordt dat onder andere de volgende soorten in de omgeving broeden: meerkoet, wilde eend, merel, winterkoning, heggenmus. Van belang is broedsels van deze soorten niet te verstoren (zie mitigerende maatregelen).

Grondgebonden zoogdieren

In de Waarderpolder komen verschillende soorten grondgebonden zoogdieren voor. In elk geval zijn waarnemingen bekend van de soorten mol, veldmuis en haas (www.waarneming.nl). Mogelijk komen ook de soorten bosmuis, huispitsmuis, rosse woelmuis, dwergmuis en egel voor (Broekhuizen *et al.*, 1992). Deze soorten staan in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Voor geen van deze soorten is de plas en de oever van betekenis als leefgebied. Rondom de plas in de dichtere vegetatie en op de afgedekte vuilnisbelt is voor deze soorten wel geschikt leefgebied aanwezig. De rode eekhoorn (Tabel 2 Flora- en faunawet) komt in de regio Haarlem voor. Voor deze soort ontbreekt het in de Waarderpolder aan geschikt leefgebied.

Vleermuizen

Alleen voor de meervleermuis zullen de wateren langs de Waarderpolder geschikt zijn als foerageergebied. De plas zal niet van grote betekenis zijn als foerageergebied voor de meervleermuis. De meervleermuis jaagt meestal boven grote open wateren zoals de Mooie Nel of de Noorder Buitenspaarne. Voor overige soorten die in de omgeving voorkomen, zoals de gewone dwergvleermuis, watervleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis (Brekelmans *et al.*, 2007), ligt het gebied te ver van geschikte verblijfplaatsen zoals bebouwing en bomen met holten. Ook is het noordelijk deel van de Waarderpolder voor deze soorten te open als foerageergebied.

Effecten

Het uitdiepen van de plas op de landtong van de Waarderpolder zal voor de amfibieën gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker en mogelijk de kleine watersalamander negatieve effecten veroorzaken. Een voortplantingswater voor deze soorten zal door de ingreep verdwijnen. Hiermee wordt ten opzichte van deze soorten een verbodsbepaling van artikel 11 van de Flora- en faunawet overtreden: het vernietigen van een vaste rust- en verblijfplaats. Voor soorten van Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt voor deze verbodsbepaling een vrijstelling bij projecten in het kader van ruimtelijke inrichting. Mits kleine poelen en wateren aanwezig blijven zullen de gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker, meerkikker en de kleine watersalamander niet verdwijnen op de landtong.

[2] Op grond van door het ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: ooievaar, blauwe reiger, zwarte specht, groene specht, grote bonte specht, middelste bonte specht, kleine bonte specht, steenuil, ransuil, bosuil, kerkuil, oehoe, rode wouw, zwarte wouw, buizerd, wespendief, sperwer, havik, zeearend, torenvalk, boomvalk, gierzwaluw, boerenzwaluw, huiszwaluw, grote gele kwikstaart, raaf, zwarte kraai en roek

De oever en de omgeving van de plas vormen geschikt broedgebied voor algemeen voorkomende broedvogels. De werkzaamheden met betrekking tot het uitdiepen van de plas kunnen tot gevolg hebben dat broedende vogels verstoord worden. Aangezien geen ontheffing wordt verleend van de verbodsbepalingen vanuit de Flora- en faunawet voor het verstoren van broedende vogels is het van belang dit te voorkomen (zie mitigerende maatregelen).
Voor andere beschermde soorten worden geen negatieve effecten verwacht door de ingreep.

Mitigerende maatregelen

Om negatieve effecten op amfibieën en broedende vogels zoveel mogelijk te voorkomen wordt geadviseerd de werkzaamheden voor 15 maart of na juli uit te voeren. Door in deze periode de plas te ontzien van alle werkzaamheden wordt met betrekking tot amfibieën en vogels voorkomen dat de voortplantingsperiode wordt verstoord.
Indien de werkzaamheden binnen de periode 15 maart tot en met juli zijn gepland kunnen deze worden uitgevoerd indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Dit kan door voorafgaande aan de uitvoering van de werkzaamheden het plangebied te controleren op nesten. Aanbevolen wordt de oevers van de plas in elk geval zo min mogelijk aan te tasten.

Conclusie

Als de bovenstaande mitigerende maatregelen worden toegepast wordt voorkomen dat er bij het uitdiepen van de plas verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden waarvoor ontheffing nodig is.

Literatuur

Internet:
www.waarneming.nl
www.natuurloket.nl

Overig:
Brekelmans, F.L.A. & F. van Vliet, 2007. Inventarisatie vleermuizen Europawijk-Zuid, Haarlem. Onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. Rapport 07-171. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Broekhuizen, S., Hoekstra, B., V. van Laar, C. Smeenk, & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

RAVON, 2007. Waarnemingenoverzicht 2006. Reptielen, amfibieën en vissen, nr. 27. Jaargang 9, nr. 3, pag. 46-64.

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Haarlem.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2001.

Bijlage 6 Inspraakreacties

Bijlage 7 Deelnemers artikel 10 Bro overleg

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 aan-huis-verbonden-beroep:
het uitoefenen van een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, educatief, kunstzinnig, technisch of daarmee gelijk te stellen activiteiten niet zijnde detailhandel, dat een uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is, met een maximum van 35 procent van het bruto vloeroppervlak (bvo) en met een maximum van 50 vierkante meter.

1.2 aanbouw en uitbouw:
een aangebouwd gebouw behorende bij een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw.

1.3 aanduiding:
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid op de verbeelding, waar, ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens:
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aanlegvergunning:
omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

1.6 achtergevelrooilijn:
bebouwingsgrens aan de van de weg afgekeerde zijde van het bebouwingsvlak.

1.7 agrarisch bedrijf:
een agrarisch bedrijf waarvan de productie geheel of overwegend afhankelijk is van het voortbrengingsvermogen van de grond, door middel van het telen van gewassen en/of het houden van vee.

1.8 ander bouwwerk:
een bouwwerk geen gebouw zijnde.

1.9 antenne-installatie:
installatie bestaande uit een antenne, een antennedrager, de bedrading en de al dan niet in een of meer techniekkasten opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie.

1.10 archeologisch deskundige:
professioneel archeoloog die op basis van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie bevoegd is om archeologische onderzoek uit te voeren en programma's van eisen op te stellen en te toetsen.

1.11 archeologisch onderzoek:
diverse vormen van onderzoek naar de archeologische waarde binnen een plangebied uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

1.12 archeologisch rapport:
in rapportvorm vervat verslag van een volgens de in de archeologische beroepsgroep gebruikelijke normen verricht archeologisch onderzoek, op basis waarvan een conclusie kan worden getrokken over de aanwezigheid van archeologische waarden.

1.13 archeologisch waardevol gebied:
gronden waar archeologische waarden aanwezig of te verwachten zijn.

1.14 archeologische waarde:
vindplaats of vondst met een oudheidkundige waarde. Het betreft hier met name archeologische relicten in hun oorspronkelijke ruimtelijke context.

1.15 bebouwing:
één of meer gebouwen en/of andere bouwwerken.

1.16 bebouwingspercentage:
een op de verbeelding aangegeven percentage dat de grootte van het deel van het bouwvlak aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd.

1.17 bed & breakfast:
het tegen betaling verstrekken van logies met ontbijt binnen de (bedrijfs)woning met behoud van de woonfunctie.

1.18 bedrijf:
een onderneming gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren of inzamelen van goederen, alsmede verhuur, opslag en distributie van goederen.

1.19 bedrijfswoning:
een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor één huishouden, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is.

1.20 begane grond:
een bouwlaag waarvan het vloerniveau (nagenoeg) ter hoogte van het aansluitende peil ligt.

1.21 begeleid wonen:
vormen van wonen waarbij de begeleiding door externen plaatsvindt, zodat zelfstandig wonen mogelijk wordt of blijft, met dien verstande dat de externen niet voortdurend of nagenoeg voortdurend aanwezig zijn en in de woning geen afzonderlijke ruimte voor de begeleiding aanwezig is.

1.22 beschermd stads- of dorpsgezicht:
beschermd stads- of dorpsgezicht als bedoeld in artikel 1, onder g, van de Monumentenwet 1988.

1.23 bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak.

1.24 bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO 0392.BP5080003 met de bijbehorende regels.

1.25 bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.26 bevoegd gezag:
bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

1.27 bijgebouw:
een gebouw dat, zowel in bouwkundige als in functionele zin ondergeschikt is aan en ten dienste staat van een hoofdgebouw.

1.28 bouwen:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.29 bouwgrens:
de grens van een bouwvlak.

1.30 bouwhoogte:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

1.31 bouwlaag:
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd.

1.32 bouwmarkt:
een detailhandelsbedrijf met een overdekt verkoopvloeroppervlak (VVO) van minimaal 1000 meter, waarop een volledig of nagenoeg volledig assortiment aan bouw- en doe-het-zelf producten uit voorraad wordt aangeboden.

1.33 bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.34 bouwperceelgrens:
de grens van een bouwperceel.

1.35 bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en andere bouwwerken zijn toegelaten.

1.36 bouwwerk:
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.37 bruto vloeroppervlak (bvo):
de totale vloeroppervlakte van alle tot het gebouw behorende binnenruimten, met inbegrip van de bouwconstructie, bergingen,trappenhuizen, interne verkeersruimten, magazijnen, dienstruimten et cetera, met uitzondering van balkons, galerijen, parkeer- en stallingsvoorzieningen.

1.38 cultuurhistorische waarde:
de aan een bouwwerk of een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis heeft gemaakt van dat bouwwerk of dat gebied.

1.39 dakhelling:
de hoek die een dakvlak maakt met het horizontale vlak.

1.40 dakkapel:
een zich in een dakvlak bevindende uitbouw.

1.41 dakopbouw:
een extra bouwlaag boven de goot met een platte afdekking.

1.42 dakterras:
een met een omheining afgezette buitenruimte op een gebouw.

1.43 detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, met uitzondering van horeca.

1.44 dienstverlening:
het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij afnemers rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord worden gestaan en geholpen.

1.45 ensemble:
twee of meer gebouwen die samen een bouwkundige eenheid vormen, waarbij de suggestie wordt gewekt dat het één gebouw betreft.

1.46 evenement:
periodieke en/of incidentele manifestaties zoals sportmanifestaties, concerten, bijeenkomsten, voorstellingen, tentoonstellingen, shows, thematische beurzen en thematische markten.

1.47 gastouderopvang
gastouderopvang als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet kinderopvang en kwaliteitseisen peuterspeelzalen, die een uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is, met een maximum van 35 procent van het bruto vloeroppervlak (bvo) en met een maximum van 50 vierkante meter.

1.48 gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.49 grondgebonden agrarisch bedrijf:
een agrarisch bedrijf waarbij de productie hoofdzakelijk afhankelijk is van het voortbrengend vermogen van onbebouwde grond in de directe omgeving van het bedrijf.

1.50 hoofdgebouw:
een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.51 hoogtescheidingslijn:
een op de verbeelding aangegeven lijn die de grens vormt tussen de gedeelten van een bestemmingsvlak, waarbinnen verschillende goot- en bouwhoogten zijn toegestaan.

1.52 horeca 1:
een horecabedrijf met als hoofdactiviteit het hoofdzakelijk overdag verstrekken van dranken en etenswaren, zoals onder andere een koffie-/theehuis, ijssalon, croissanterie, lunchroom, dagcafé, dagrestaurant en naar de aard en openingstijden daarmee gelijk te stellen horecabedrijven, hieronder niet begrepen hotel, herberg of andere logiesverstrekkende functies.

1.53 horeca 2:
een horecabedrijf met als hoofdactiviteit het verstrekken van maaltijden en/of het verstrekken van dranken zoals een restaurant, café, cafetaria, snackbar, of gelijkwaardige horecabedrijven, hieronder niet begrepen hotel, herberg of andere logiesverstrekkende functies.

1.54 horeca 3:
een horecabedrijf met als hoofdactiviteit het verstrekken van dranken, zoals een discotheek, bar-dancing of gelijkwaardige horecabedrijven, hieronder niet begrepen hotel, herberg of andere logiesverstrekkende functies.

1.55 horecaschip:
een zich op het water bevindend object dat (nagenoeg) geheel dient als horecabedrijf.

1.56 hotel:
een horecabedrijf, dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van logies per nacht met als nevenactiviteiten het verstrekken van maaltijden en/of dranken voor consumptie ter plaatse.

1.57 hoveniersbedrijf:
een bedrijf, gericht op de aanleg, de inrichting en het onderhoud van tuinen en groen, met gebruikmaking van de daarbij behorende materialen en gereedschappen, zonder dat detailhandel wordt uitgeoefend.

1.58 intensieve veehouderij:
de teelt van slacht-, fok-, leg- of pelsdieren in gebouwen zonder of nagenoeg zonder weidegang, waarbij de teelt niet afhankelijk is van de agrarische grond ter plaatse als productiemiddel.

1.59 jachthaven:
lig- en bergplaats van pleziervaartuigen.

1.60 jachtwerf:
lig- en bergplaats voor pleziervaartuigen waar tevens de mogelijkheid is voor het bouwen en herstellen van deze vaartuigen.

1.61 kamerverhuurbedrijf:
het exploiteren van onroerende zaken door bedrijfsmatige verhuur van in hoofdzaak afzonderlijke kamers ten behoeve van bewoning.

1.62 kampeermiddel:
a. een tent, een tentwagen, een kampeerauto, camper of een caravan;
b. enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan voor zover geen bouwwerk zijnde, een en ander voor zover deze geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen voor recreatief nachtverblijf.

1.63 kantoor:
een gebouw voor het verlenen van diensten en het uitvoeren van handelingen, waarbij de nadruk ligt op de administratieve afwikkeling van die handelingen.

1.64 kas:
een gebouw, waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander lichtdoorlatend materiaal, dienend tot het kweken van gewassen.

1.65 kiosk:
klein gebouw in de openbare ruimte waar goederen of diensten te koop worden aangeboden of verstrekt.

1.66 kunstwerk:
civieltechnisch werk voor de infrastructuur van wegen, water, spoorbanen,waterkeringen en/of leidingen niet bedoeld voor permanent menselijk verblijf.

1.67 natuurwaarden:
de aan een landschap toegekende waarden in verband met de in dat gebied voorkomende geologische, bodemkundige, biologische en ecologische elementen.

1.68 oeverlijn:
de scheidingslijn tussen water en land.

1.69 onderdoorgang/overbouwing:
een op de verbeelding aangegeven gebied waar binnen het bouwvlak een doorgang mogelijk is, waarboven bebouwing mag worden opgericht.

1.70 peil:
a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van die bouw;

c. indien in of op het water wordt gebouwd: het plaatselijk gemiddelde waterpeil.

1.71 perifere detailhandel:
detailhandel die moeilijk inpasbaar is in bestaande winkelgebieden vanwege de volumineuze aard en de bevoorrading (zoals auto's, boten, caravans, tuincentra-artikelen, bouwmarkt, grove bouwmaterialen, keukens en sanitair en woninginrichting).

1.72 plan:
het bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o. van de gemeente Haarlem.

1.73 plat dak:
een afdekking onder een hoek van maximaal 5 graden ten opzichte van het horizontale vlak.

1.74 prostitutie:
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.75 seksinrichting:
de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotische-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een (raam) prostitutiebedrijf, seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub of een besloten huis, waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.76 seriebouw
twee of meer gebouwen naast elkaar die in dezelfde architectuur zijn uitgevoerd.

1.77 sloopvergunning:
omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk.

1.78 standplaats
een plaats in de openbare ruimte waar met een voertuig, een kraam, een tafel of enig ander middel:

a. bedrijfsmatig goederen of diensten te koop worden aangeboden of verstrekt;
b. voorlichting wordt gegeven al dan niet met promotionele activiteiten.

1.79 straatmeubilair:
andere bouwwerken die zijn bedoeld als openbare voorziening, zoals draagconstructies voor reclame, voorwerpen van beeldende kunst, vitrines, urinoirs, zitbanken, bloemen- en plantenbakken, prullenbakken, gedenktekens, speeltoestellen, straatverlichting, abri's en bouwwerken van beperkte omvang ten dienste van verkeer, waterhuishouding en voorzieningen van openbaar nut.

1.80 verbeelding:
de analoge en digitale voorstelling van de in het bestemmingsplan opgenomen ruimtelijke informatie.

1.81 verkooppunt van motorbrandstoffen:
een inrichting waar door middel van een of meer pompinstallaties motorbrandstoffen worden verkocht en geleverd.

1.82 verkoopvloeroppervlakte:
het voor publiek toegankelijke deel van de winkelvloeroppervlakte, inclusief etalageruimte en de ruimte achter de toonbank dan wel kassaruimte.

1.83 voorgevelrooilijn:
de bouwgrens aan de wegzijde van het bouwvlak.

1.84 voorzieningen van openbaar nut:
voorzieningen ten behoeve van openbare verlichting, telecommunicatie, gas-, water- en electriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen ondergrondse kabels en leidingen, transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten.

1.85 waterberging:
een aangewezen gebied waarbinnen incidenteel of permanent het teveel aan water wordt vastgehouden op het ene moment totdat er water nodig is op een later moment.

1.86 wet:
de Wet ruimtelijke ordening.

1.87 windmolen:
inrichting bestemd en geschikt voor het benutten van windkracht.

1.88 windturbine:
een bouwwerk ter opwekking van energie door benutting van windkracht, met uitzondering van bemalinginstallaties ten behoeve van de waterhuishouding.

1.89 woning:
een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van een huishouden.

1.90 woonschepenligplaats:
de op de verbeelding aangegeven ruimte, waarop een woonschip ligplaats mag hebben.

1.91 woonschip:
een vaartuig, uitsluitend of in hoofdzaak als woning gebruikt of tot woning bestemd.

1.92 woonwagen:
een voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.

1.93 woonwagenstandplaats:
een kavel, in hoofdzaak bestemd voor het plaatsen van een woonwagen.

1.94 zorgwoning
een gebouw of zelfstandig gedeelte van een gebouw dat bedoeld is voor de huisvesting van personen die niet zelfstandig kunnen wonen en die geestelijke en/of lichamelijke verzorging behoeven; verzorging kan voortdurend of nagenoeg voortdurend plaatsvinden en in het gebouw kan afzonderlijke ruimte ten behoeve van de verzorging aanwezig zijn.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 Bij de toepassing van de regels wordt als volgt gemeten:

a. afstand tot de bouwperceelsgrens:
tussen de grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

b. bouwhoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een ander bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte onderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen onderdelen;

c. dakhelling:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

d. goothoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, dan wel de druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

e. de goothoogte bij dakkapellenen gedeeltelijke geveloptrekkingen:
indien zich op enige zijde van een gebouw één of meer dakkapellen of gedeeltelijke geveloptrekkingen bevinden waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de gevelbreedte, wordt de hoogte vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, boeiboord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel van de dakkapel of geveloptrekking als goothoogte aangemerkt;

f. verticale diepte van een ondergronds bouwwerk:
vanaf het peil tot aan de bovenzijde van de laagstgelegen vloer;

g. inhoud van een bouwwerk:
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

h. oppervlakte van een bouwwerk:
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

i. de hoogte van een windturbine:
vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windturbine;

j. breedte dakvlak bij dakdoorbreking:
de meetlijn wordt gelegd op de helft van de hoogte van de dakdoorbreking.

2.2 Overschrijden bouwgrenzen

Het is toegestaan de in dit plan aangegeven bouwgrenzen te overschrijden ten behoeve van:

a. stoepen, stoeptreden, funderingen, plinten, pilasters, kozijnen,

standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen, schoorstenen en dergelijke ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 0,5 m;

b. gevel- en kroonlijsten, overstekende daken en dergelijke onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 10 % van de breedte van de aangrenzende straat en met een maximum van 1 m. Deze werken mogen niet lager gelegen zijn dan 4,2 m boven de rijweg met inbegrip van een strook van 0,6 m breedte ter weerzijde van de rijweg, dan wel 2, 2 m boven een fiets- en/of voetpad;

c. hijsinrichtingen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1 m en deze werken niet lager zijn gelegen dan 5 m boven peil.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bedrijven of bedrijfsactiviteiten van categorie A, B en C, zoals genoemd in de bij deze regels behorende zoneringslijst.
b. een verkooppunt voor motorbrandstoffen uitgezonderd LPG, met aan de hoofdfunctie ondergeschikte en daarmee verbonden detailhandel ter plaatse van de aanduiding 'verkooppunt motorbrandstoffen';
c. nutsvoorziening ter plaatse van de aanduiding 'nutsvoorziening';
d. bedrijfskantoren;
e. bedrijfsgebouwen;
f. bij de bestemming behorende 'andere bouwwerken' groenvoorzieningen, wegen en paden, tuinen, erven en terreinen, (ondergrondse) parkeervoorzieningen, voorzieningen van openbaar nut, voorzieningen voor de waterhuishouding, warmte-koudeopslag, warmte-koudetransport.

3.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Bedrijf' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

3.2.1 Gebouwen

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding 'maximaal bebouwingspercentage' is ten hoogste het aangegeven bebouwingspercentage toegestaan.
c. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven bouwhoogte toegestaan;
d. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' is ten hoogste de aangegeven goothoogte toegestaan;
e. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7 meter bedragen;
f. dakhellingen mogen worden onderbroken voor het oprichten van een dakkapel, mits:
    1. de dakkapel in het voordakvlak niet breder is dan de helft van de breedte van het dakvlak;
    2. de bovenzijde van de dakkapel ten minste 0,5 meter onder de noklijn is gelegen;
    3. de onderzijde van de dakkapel meer dan 0,5 m en minder dan 1 m boven de dakvoet wordt geplaatst;
    4. de hoogte van de dakkapel gemeten vanaf de voet van de dakkapel niet hoger is dan 1,5 m;
    5. de zijkanten van de dakkapel minimaal 0,5 m worden gerealiseerd van de zijkanten van het dakvlak;
    6. bij meerdere dakkapellen in serie er tevens sprake is van een regelmatige rangschikking van de dakkapellen met een minimale afstand van 0,5 meter tussen de afzonderlijke kapellen en de totale breedte van

de dakkapellen maximaal 50% van het dakvlak bedraagt.

kap

g. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte - maximale bouwhoogte' mag uitsluitend een kap worden gebouwd.
h. de dakhelling van de kap mag niet minder dan 35 en niet meer dan 70 graden bedragen.

3.2.2 Andere bouwwerken

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 meter bedragen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. prostitutie en seksinrichtingen;
b. een verkooppunt voor motorbrandstoffen, anders dan in lid 1 sub b;
c. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

3.4 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in het eerste lid ten behoeve van een bedrijf dat niet in de zoneringslijst dan wel in een hogere categorie staat vermeld, maar die naar aard en invloed op de omgeving is gelijk te stellen met de toegelaten milieucategorieën.

Artikel 4 Cultuur en ontspanning

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Cultuur en ontspanning' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. speeltuin ter plaatse van de aanduiding speeltuin;
b. aan de hoofdfunctie ondergeschikte en daarmee verbonden detailhandel en horeca-activiteiten van categorie 1 ten dienste van deze voorzieningen met niet meer dan 30% van het bruto vloeroppervlak;
c. bij de bestemming behorende 'andere bouwwerken', groenvoorzieningen, wegen en paden, tuinen, erven en terreinen, waterlopen en waterpartijen, voorzieningen voor de waterhuishouding, (ondergrondse) parkeervoorzieningen, voorzieningen van openbaar nut, voorzieningen voor de waterhuishouding.

4.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Cultuur en ontspanning' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

4.2.1 Gebouwen

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven bouwhoogte toegestaan;
c. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' is ten hoogste de aangegeven goothoogte toegestaan;
d. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7 meter bedragen;

kap

e. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte - maximale bouwhoogte' mag uitsluitend een kap worden gebouwd;
f. de dakhelling van de kap mag niet minder dan 35 en niet meer dan 70 graden bedragen.

4.2.2 Andere bouwwerken

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de hoogte van speelvoorzieningen mag niet meer dan 6 meter bedragen;
d. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 meter bedragen.

4.3 Afwijken van de bouwregels

1. Het bevoegd gezag gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2 en een hogere bouwhoogte voor speelvoorzieningen toestaan tot een maximum van 8 meter;

2. Het bevoegd gezag toetst bij de toepassing van de afwijkingsbevoegdheid of geen onevenredige aantasting zal plaatsvinden van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;
   b. de verkeerssituatie ter plaatse;
   c. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
   d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
   e. de cultuurhistorische waarden.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. prostitutie en seksinrichtingen;
b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

Artikel 5 Detailhandel

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Detailhandel' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. perifere detailhandel detailhandel ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel perifeer';
b. bij de bestemming behorende 'andere bouwwerken', groenvoorzieningen, wegen en paden, tuinen, erven en terreinen, waterlopen en waterpartijen, voorzieningen voor de waterhuishouding, (ondergrondse) parkeervoorzieningen, voorzieningen van openbaar nut, voorzieningen voor de waterhuishouding.

5.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Detailhandel' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

5.2.1 Gebouwen

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven bouwhoogte toegestaan;
c. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7 meter bedragen.

5.2.2 Andere bouwwerken

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 meter bedragen.

5.3 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. prostitutie en seksinrichtingen;
b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud;

Artikel 6 Gemengd - 1

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

6.1.1 Begane grond

a. wonen, al dan niet in combinatie met de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep of gastouderopvang;
b. kantoor zonder loketfunctie;
c. bij de bestemming behorende 'andere bouwwerken', groenvoorzieningen, wegen en paden, tuinen, erven en terreinen, waterlopen en waterpartijen, voorzieningen voor de waterhuishouding, (ondergrondse) parkeervoorzieningen, voorzieningen van openbaar nut, voorzieningen voor de waterhuishouding;

6.1.2 Overige verdiepingen

a. wonen, al dan niet in combinatie met de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep of gastouderopvang.

6.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Gemengd 1' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

6.2.1 Gebouwen

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven bouwhoogte toegestaan;
c. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' is ten hoogste de aangegeven goothoogte toegestaan;
d. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7 meter bedragen;
e. dakhellingen mogen worden onderbroken voor het oprichten van een dakkapel, mits:
    1. de dakkapel in het voordakvlak niet breder is dan de helft van de breedte van het dakvlak;
    2. de bovenzijde van de dakkapel ten minste 0,5 meter onder de noklijn is gelegen;
    3. de onderzijde van de dakkapel meer dan 0,5 m en minder dan 1 m boven de dakvoet wordt geplaatst;
    4. de hoogte van de dakkapel gemeten vanaf de voet van de dakkapel niet hoger is dan 1,5 m;
    5. de zijkanten van de dakkapel minimaal 0,5 m worden gerealiseerd van de zijkanten van het dakvlak;
    6. bij meerdere dakkapellen in serie er tevens sprake is van een regelmatige rangschikking van de dakkapellen met een minimale afstand van 0,5 meter tussen de afzonderlijke kapellen en de totale breedte van de dakkapellen maximaal 50% van het dakvlak bedraagt;

kap

f. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte - maximale bouwhoogte' mag uitsluitend een kap worden gebouwd;
g. de dakhelling van de kap mag niet minder dan 35 en niet meer dan 70 graden bedragen;

dakopbouw

h. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' mag de goothoogte worden overschreden ten behoeve van een extra bouwlaag met een platte afdekking, mits:
   1. de hoogte van de extra bouwlaag maximaal 3 meter boven de goothoogte bedraagt;
   2. de contour mede gevormd wordt door dakvlakken aan de voor- en achterzijde met een maximale hellingshoek van 70 graden, tenzij:
      - de zijgevel grenst aan openbaar toegankelijk gebied. In dat geval wordt de contour mede gevormd door het zijdakvlak met een maximale hellingshoek van 70 graden;
      - in de hoek van een bouwblok de kopgevel op een afstand van minder dan 10 meter van de achtergevel ligt. In dat geval wordt de contour mede gevormd door het zijdakvlak met een maximale hellingshoek van 70 graden.

6.2.2 Andere bouwwerken

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 meter bedragen.

dakterras

d. een dakterras is toegestaan, mits:
   1. gesitueerd op een erker of een aanbouw;
   2. het dakterras niet binnen 2 meter van de erfgrens wordt geplaatst, tenzij de eigenaar van de aangrenzende grond hier schriftelijk toestemming voor heeft verleend;
   3. het dakterras van binnenuit wordt ontsloten;
   4. privacyschermen op aanbouwen niet hoger zijn dan 1.8 meter en niet dieper dan 2.5 meter;
   5. de afstand tussen de achtergevels minimaal 15 meter bedraagt;
   6. de diepte van het dakterras niet meer bedraagt dan 2,5 meter gemeten vanuit de achtergevel;
   7. voorzien van een afscheiding met een maximale hoogte van 1,2 meter;
   8. er geen overige bouwwerken op het dakterras worden geplaatst.

6.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen, de kaprichting, kapvorm en dakhelling, indeling en vormgeving van de bebouwing, ten behoeve van:

a. de woonsituatie;
b. het straat- en bebouwingsbeeld;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid;
e. de milieusituatie;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

6.4 Afwijken van de bouwregels

1. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2 en toestaan dat :
   a. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte - maximale bouwhoogte' een dakopbouw wordt gerealiseerd, waarvan de hoogte maximaal 3 meter boven de goothoogte bedraagt;
   b. de dakhelling minder dan 35 graden dan wel meer dan 70 graden bedraagt;
   c. bij dakvlakken met een hellingshoek van minder dan 35 graden een dakkapel in of binnen 0,5 meter van de nok geplaatst mag worden;
   d. de dakkapel in of binnen 0,5 meter van de dakvoet wordt geplaatst, waarbij de breedte van de dakkapel niet meer bedraagt dan 1,5 meter en niet breder is dan een derde van de breedte van het dakvlak.

2. Het bevoegd gezag toetst bij de toepassing van de afwijkingsbevoegdheid of geen onevenredige aantasting zal plaatsvinden van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;
   b. de bezonningssituatie;
   c. de privacy van omwonenden;
   d. de cultuurhistorische waarden;
   e. de verkeerssituatie ter plaatse;
   f. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

6.5 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

1. Een woning dient voor de huisvesting van maximaal één huishouden;
2. Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:
   a. prostitutie en seksinrichtingen;
   b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en

vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

Artikel 7 Gemengd - 3

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd 3' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

7.1.1 Begane grond

a. dienstverlening, kantoor, praktijkruimte;
b. perifere detaihandel ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel perifeer';
c. detailhandel ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel';
d. kinderdagverblijf ter plaatse van de 'specifieke vorm van maatschappelijk kinderdagverblijf';
e. bedrijven of bedrijfsactiviteiten van categorie A en B, genoemd in de bij deze regels behorende zoneringslijst;
f. (ondergrondse) parkeervoorzieningen;
g. bij de bestemming behorende 'andere bouwwerken', groenvoorzieningen, wegen en paden, tuinen, erven en terreinen, waterlopen en waterpartijen, voorzieningen voor de waterhuishouding, (ondergrondse) parkeervoorzieningen, voorzieningen van openbaar nut, voorzieningen voor de waterhuishouding;

7.1.2 Overige verdiepingen

a. wonen, al dan niet in combinatie met de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep of gastouderopvang.

7.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Gemengd 3' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

7.2.1 Gebouwen

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven bouwhoogte toegestaan;
c. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' is ten hoogste de aangegeven goothoogte toegestaan;
d. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7 meter bedragen;
e. dakhellingen mogen worden onderbroken voor het oprichten van een dakkapel, mits:
    1. de dakkapel in het voordakvlak niet breder is dan de helft van de breedte van het dakvlak;
    2. de bovenzijde van de dakkapel ten minste 0,5 meter onder de noklijn is gelegen;
    3. de onderzijde van de dakkapel meer dan 0,5 m en minder dan 1 m boven de dakvoet wordt geplaatst;
    4. de hoogte van de dakkapel gemeten vanaf de voet van de dakkapel niet hoger is dan 1,5 m;
    5. de zijkanten van de dakkapel minimaal 0,5 m worden gerealiseerd van de zijkanten van het dakvlak;
    6. bij meerdere dakkapellen in serie er tevens sprake is van een

regelmatige rangschikking van de dakkapellen met een minimale afstand van 0,5 meter tussen de afzonderlijke kapellen en de totale breedte van de dakkapellen maximaal 50% van het dakvlak bedraagt.

Kap

f. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte - maximale bouwhoogte' mag uitsluitend een kap worden gebouwd.
g. de dakhelling van de kap mag niet minder dan 35 en niet meer dan 70 graden bedragen.

7.2.2 Andere bouwwerken

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 meter bedragen.

dakterras

d. een dakterras is toegestaan, mits:
   1. gesitueerd op een erker of een aanbouw;
   2. het dakterras niet binnen 2 meter van de erfgrens wordt geplaatst, tenzij de eigenaar van de aangrenzende grond hier schriftelijk toestemming voor heeft verleend;
   3. het dakterras van binnenuit wordt ontsloten;
   4. privacyschermen op aanbouwen niet hoger zijn dan 1.8 meter en niet dieper dan 2.5 meter;
   5. de afstand tussen de achtergevels minimaal 15 meter bedraagt;
   6. de diepte van het dakterras niet meer bedraagt dan 2,5 meter gemeten vanuit de achtergevel;
   7. voorzien van een afscheiding met een maximale hoogte van 1,2 meter;
   8. er geen overige bouwwerken op het dakterras worden geplaatst.

7.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen, de kaprichting, kapvorm en dakhelling, indeling en vormgeving van de bebouwing, ten behoeve van:

a. de woonsituatie;
b. het straat- en bebouwingsbeeld;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid;
e. de milieusituatie;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

7.4 Afwijken van de bouwregels

1. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2 en toestaan dat :

a. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte - maximale bouwhoogte' een dakopbouw wordt gerealiseerd, waarvan de hoogte maximaal 3 meter boven de goothoogte bedraagt;
b. de dakhelling minder dan 35 graden dan wel meer dan 70 graden bedraagt;
c. bij dakvlakken met een hellingshoek van minder dan 35 graden een dakkapel in of binnen 0,5 meter van de nok geplaatst mag worden;
d. de dakkapel in of binnen 0,5 meter van de dakvoet wordt geplaatst, waarbij de breedte van de dakkapel niet meer bedraagt dan 1,5 meter en niet breder is dan een derde van de breedte van het dakvlak.

2. Het bevoegd gezag toetst bij de toepassing van de afwijkingsbevoegdheid of geen onevenredige aantasting zal plaatsvinden van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;
   b. de bezonningssituatie;
   c. de privacy van omwonenden;
   d. de cultuurhistorische waarden;
   e. de verkeerssituatie ter plaatse;
   f. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

7.5 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

1. Een woning dient voor de huisvesting van maximaal één huishouden;
2. Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:
   a. prostitutie en seksinrichtingen;
   b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

7.6 Wijzigingsbevoegdheid

1. Het bevoegd gezag kan de bestemming van de gronden ter plaatse van de aanduiding 'Wro-zone - wijzigingsgebied1', wijzigen met in achtneming van de volgende regels:
   a. op de begane grond is een gemengde bestemming toegestaan met de volgende functies: 'Kantoor', 'Dienstverlening', 'Maatschappelijk-praktijkruimte'; parkeervoorzieningen, bergruimte ten behoeve van wonen;
   b. op de overige verdiepingen wonen al dan niet in combinatie met de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep of gastouderopvang;
   c. de bouwhoogte mag niet meer dan drie lagen bedragen;
   d. de verticale diepte van een (ondergronds) gebouw mag niet meer dan 7,0 meter bedragen;

e. het te realiseren aantal parkeerplaatsen moet in overeenstemming zijn met de parkeernorm uit de Haarlemse Bouwverordening.

2. Het bevoegd gezag kan nadere eisen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ten behoeve van:
   a. de woonsituatie;
   b. het straat- en bebouwingsbeeld;
   c. de verkeersveiligheid;
   d. de sociale veiligheid;
   e. de milieusituatie;
   f. de cultuurhistorische waarden;
   g. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en/of bouwwerken.

Artikel 8 Gemengd - 5

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd 5' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

8.1.1 Begane grond

a. perifere detailhandel, dienstverlening, kantoor, praktijkruimte;
b. maximaal twee supermarkten ter plaatse van de aanduiding 'supermarkt', waarbij geldt dat het bestaande bvo per supermarkt niet mag worden uitgebreid;
c. bedrijven of bedrijfsactiviteiten van categorie A en B, genoemd in de bij deze regels behorende zoneringslijst;
d. sport ter plaatse van de aanduiding 'sport';
e. horeca van categorie 1 ter plaatse van de aanduiding 'horeca van categorie 1' met een maximum bvo van 200 m^2;
f. verenigingsleven ter plaatse van de aanduiding 'verenigingsleven';
g. parkeren ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein' op maaiveld en op gebouwen gelegen parkeerdek;
h. bij de bestemming behorende 'andere bouwwerken', groenvoorzieningen, wegen en paden, tuinen, erven en terreinen, waterlopen en waterpartijen, voorzieningen voor de waterhuishouding, (ondergrondse) parkeervoorzieningen, voorzieningen van openbaar nut, voorzieningen voor de waterhuishouding.

8.1.2 Overige verdiepingen

a. functies uit een van de hoofdgroepen: detailhandel, dienstverlening, kantoor, maatschappelijk , bedrijf en horeca);
b. bedrijven of bedrijfsactiviteiten tot en met categorie A en B genoemd in de bij deze regels behorende zoneringslijst.

8.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Gemengd 5' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

8.2.1 Gebouwen

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven bouwhoogte toegestaan;
c. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7 meter bedragen;

8.2.2 Andere bouwwerken

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 meter bedragen;

dakterras

d. een dakterras is toegestaan, mits:
   1. gesitueerd op een erker of een aanbouw;
   2. het dakterras niet binnen 2 meter van de erfgrens wordt geplaatst, tenzij de eigenaar van de aangrenzende grond hier schriftelijk toestemming voor heeft verleend;
   3. het dakterras van binnenuit wordt ontsloten;
   4. privacyschermen op aanbouwen niet hoger zijn dan 1.8 meter en niet dieper dan 2.5 meter;
   5. de afstand tussen de achtergevels minimaal 15 meter bedraagt;
   6. de diepte van het dakterras niet meer bedraagt dan 2,5 meter gemeten vanuit de achtergevel;
   7. voorzien van een afscheiding met een maximale hoogte van 1,2 meter;
   8. er geen overige bouwwerken op het dakterras worden geplaatst.

8.3 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. prostitutie en seksinrichtingen;
b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

8.4 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in het eerste lid ten behoeve van een bedrijf dat niet in de zoneringslijst dan wel in een hogere categorie staat vermeld, maar die naar aard en invloed op de omgeving gelijk te stellen is met de toegelaten milieucategorieën.

Artikel 9 Groen

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. doetuinen;
c. voet- en fietspaden;
d. bij de bestemming behorende waterlopen en waterpartijen, straatmeubilair, speelvoorzieningen, kunstwerken, waterberging, bergbezinkbassins, (ondergrondse) afval- en recyclecontainers, warmte-koudeopslag, warmte-koudetransport.

9.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Groen' mogen 'andere bouwwerken' worden opgericht, onder de volgende voorwaarden:

a. de maximale bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer dan 6 m bedragen;
b. de bouwhoogte van 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 m bedragen;
c. de diepte van een (ondergronds) bouwwerk mag niet meer dan 7,0 m bedragen.

9.3 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

Artikel 10 Natuur

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het behoud, herstel en ontwikkeling van natuurwaarden en ecologische waarden;
b. waterlopen en waterpartijen;
c. bij de bestemming behorende 'andere bouwwerken', groenvoorzieningen, wegen en paden, voorzieningen voor de waterhuishouding, voorzieningen van openbaar nut.

10.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Natuur' mogen 'andere bouwwerken' worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

a. de maximale bouwhoogte van 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 m bedragen;
b. de oppervlakte per 'ander bouwwerk' mag niet meer dan 5 m² bedragen;

10.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. natuurwaarden en/of ecologische waarden ;
b. het bebouwingsbeeld;
c. de milieusituatie;
d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en/of bouwwerken.

10.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

10.5 Omgevingsvergunning-aanlegvergunning

1. Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Natuur' zonder een aanlegvergunning de volgende werken of werkzaamheden uit te voeren:
   a. het ontgronden, vergraven , afgraven, egaliseren, diepploegen, woelen en mengen en ophogen van gronden;

b. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen;
c. het aanleggen, verbreden en verharden van wegen, paden, banen, parkeervoorzieningen en andere oppervlakteverhardingen;
d. het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e. het aanleggen of verwijderen van van diepwortelende beplantingen, het bebossen en aanplanten van gronden en het rooien en / of kappen van bos of andere houtgewassen;
f. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

2. Het verbod als bedoeld in dit artikel is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:
   a. betrekking hebben op normaal onderhoud, gebruik en beheer;
   b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
   c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;

   mits door die werken of werkzaamheden dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen geen onevenredige aantasting van de landschappelijke en/of natuurwaarden van de gronden ontstaan of kan ontstaan.

Artikel 11 Maatschappelijk

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. buitenschoolse opvang, educatieve voorzieningen, kinderdagverblijf, levensbeschouwelijke voorzieningen, openbare dienstverlening, (para)medische voorzieningen, peuterspeelzaalwerk, praktijkruimte, verenigingsleven;
b. buurtcentrum ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - buurtcentrum' inclusief de onder lid 1 sub a genoemde functies;
c. openbare dienstverlening ter plaatse van de aanduiding 'openbare dienstverlening';
d. aan de hoofdfunctie ondergeschikte en daarmee verbonden detailhandel en horeca-activiteiten uit categorie 1, ten dienste van deze voorzieningen met niet meer dan 30% van het bruto vloeroppervlak;
e. aan de hoofdfunctie ondergeschikte sportactiviteiten;
f. bij de bestemming behorende 'andere bouwwerken', groenvoorzieningen, wegen en paden, tuinen, erven en terreinen, waterlopen en waterpartijen, voorzieningen voor de waterhuishouding, (ondergrondse) parkeervoorzieningen, voorzieningen van openbaar nut, voorzieningen voor de waterhuishouding.

11.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Maatschappelijk' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

11.2.1 Gebouwen

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding 'maximaal bebouwingspercentage' is ten hoogste het aangegeven bebouwingspercentage toegestaan;
c. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven bouwhoogte toegestaan;
d. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7 meter bedragen.

11.2.2 Andere bouwwerken

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 meter bedragen;
d. de hoogte van constructies die dienen ter ondersteuning en/of geleiding van beplanting voor de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen, met dien verstande dat minimaal 70% van de constructie open is;

dakterras

e. een dakterras is toegestaan, mits:
   1. gesitueerd op een erker of een aanbouw;
   2. het dakterras niet binnen 2 meter van de erfgrens wordt geplaatst, tenzij de eigenaar van de aangrenzende grond hier schriftelijk toestemming voor heeft verleend;
   3. het dakterras van binnenuit wordt ontsloten;
   4. privacyschermen op aanbouwen niet hoger zijn dan 1.8 meter en niet dieper dan 2.5 meter;
   5. de afstand tussen de achtergevels minimaal 15 meter bedraagt;
   6. de diepte van het dakterras niet meer bedraagt dan 2,5 meter gemeten vanuit de achtergevel;
   7. voorzien van een afscheiding met een maximale hoogte van 1,2 meter;
   8. er geen overige bouwwerken op het dakterras worden geplaatst.

11.3 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. prostitutie en seksinrichtingen;
b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

Artikel 12 Tuin - 1

12.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen en verhardingen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdbebouwing;
b. parkeren ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein';
c. bijbehorende voorzieningen, zoals pergola's, fietsenberging, erkers, vijver, tuinverlichting, speeltoestellen, erfafscheidingen.

12.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Tuin - 1' mogen 'andere bouwwerken' worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

a. de hoogte van constructies die dienen ter ondersteuning en/of geleiding van beplanting voor de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen, met dien verstande dat minimaal 70% van de constructie open is;
b. de hoogte van erfafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de hoogte van 'andere bouwwerken' mag niet dan 2 m bedragen;
d. de gronden mogen voor niet meer dan 10% bebouwd worden;

verticale diepte

e. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7 meter bedragen;

fietsenberging

f. het realiseren van een fietsenberging in de voor- of zijtuin mag onder de volgende voorwaarden:
   1. er is geen achterom aanwezig bij de woning;
   2. de diepte van de voor- of zijtuin is minimaal 2,5 meter;
   3. de hoogte van de berging mag maximaal 1,3 meter bedragen;
   4. de verticale diepte van een berging mag maximaal 1 meter bedragen ten opzichte van het maaiveld;
   5. de oppervlakte van de berging mag maximaal 20% van de oppervlakte van de voor- of zijtuin bedragen met een maximum van 4 m²;
   6. de gevels van de berging evenwijdig aan de voorgevel, mogen maximaal 30% van de breedte van die voorgevel beslaan.

12.3 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. prostitutie en seksinrichtingen;
b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage

en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

Artikel 13 Tuin - 2

13.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen en verhardingen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdbebouwing;
b. bijgebouwen ten dienste van het hoofdgebouw;
c. bijbehorende andere bouwwerken, zoals erfafscheidingen, pergola's, vijvers.

13.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Tuin - 2' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

13.2.1 Gebouwen

a. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen per tuin per adres mag niet meer bedragen dan 50% met een maximum van 40 $m^{2,}$ tenzij ander op de verbeelding staat aangegegeven;
b. de bouwdiepte van een aan- en uitbouw mag niet meer bedragen dan 2,5 m gerekend vanaf de achtergevel;
c. de bouwhoogte van aan- en uitbouwen mag niet meer bedragen dan 0,30 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw met een maximum bouwhoogte van 4 m, gemeten vanaf het aansluitend peil;
d. de bouwhoogte van bijgebouwen mag niet meer dan 3 m bedragen;
e. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7,0 meter bedragen.

13.2.2 Andere bouwwerken

a. de hoogte van erfafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet dan 3 m bedragen tenzij ander op de verbeelding staat aangegegeven;

dakterras

c. een dakterras is toegestaan, mits:
   1. gesitueerd op een erker of een aanbouw;
   2. het dakterras niet binnen 2 meter van de erfgrens wordt geplaatst, tenzij de eigenaar van de aangrenzende grond hier schriftelijk toestemming voor heeft verleend;
   3. het dakterras van binnenuit wordt ontsloten;
   4. privacyschermen op aanbouwen niet hoger zijn dan 1.8 meter en niet dieper dan 2.5 meter;
   5. de afstand tussen de achtergevels minimaal 15 meter bedraagt;
   6. de diepte van het dakterras niet meer bedraagt dan 2,5 meter gemeten vanuit de achtergevel;
   7. voorzien van een afscheiding met een maximale hoogte van 1,2 meter;
   8. er geen overige bouwwerken op het dakterras worden geplaatst.

13.3 Afwijken van de bouwregels

1. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het

bepaalde in lid 2.1 sub b voor een aan- en uitbouw achter de achtergevelrooilijn tot een maximale diepte van 4,5 meter;

2. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2.1 sub c voor het verhogen van de bouwhoogte van een aan- en uitbouw achter de achtergevelrooilijn onder de volgende voorwaarden:
   a. de afstand tussen voor- en achtergevelrooilijn bedraagt minder dan 9 meter;
   b. de extra bouwlaag wordt niet hoger dan de goothoogte van de hoofdbebouwing;
   c. de diepte van de extra laag bedraagt niet meer dan 2,5 meter gemeten vanuit de achtergevelrooilijn;
   d. de afstand tussen de tegenoverliggende achtergevelrooilijnen bedraagt minimaal 18 meter.

3. Het bevoegd gezag toetst bij de toepassing van de afwijkingsbevoegdheid of geen onevenredige aantasting zal plaatsvinden van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;
   b. de bezonningssituatie;
   c. de privacy van omwonenden;
   d. de cultuurhistorische waarden;
   e. de verkeerssituatie ter plaatse;
   f. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

13.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. bijgebouwen als zelfstandige woning;
b. prostitutie en seksinrichtingen;
c. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.
d. het gebruik van onbebouwde gronden voor het parkeren van motorvoertuigen.

13.5 Wijzigingsbevoegdheid

1. Het bevoegd gezag kan de bestemming van de gronden ter plaatse van de aanduiding 'Wro-zone - wijzigingsgebied1', wijzigen met in achtneming van de volgende regels:
   a. op de begane grond Kantoor', 'Dienstverlening', 'Maatschappelijk-

praktijkruimte', 'bedrijven of bedrijfsactiviteiten van categorie A en B parkeervoorzieningen, bergruimte ten behoeve van wonen;
b. op de overige verdiepingen wonen, al dan niet in combinatie met de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep of gastouderopvang;
c. de bouwhoogte mag niet meer dan twee lagen bedragen;
d. een overstek op de derde laag is toegestaan;
e. de verticale diepte van een (ondergronds) gebouw mag niet meer dan 7,0 meter bedragen;
f. het te realiseren aantal parkeerplaatsen moet in overeenstemming zijn met de parkeernorm uit de Haarlemse Bouwverordening.

2. Het bevoegd gezag kan nadere eisen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ten behoeve van:
   a. de woonsituatie;
   b. het straat- en bebouwingsbeeld;
   c. de verkeersveiligheid;
   d. de sociale veiligheid;
   e. de milieusituatie;
   f. de cultuurhistorische waarden;
   g. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en/of bouwwerken.

Artikel 14 Tuin - 3

14.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor 'Tuin - 3' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen en verhardingen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdbebouwing;
b. bijgebouwen ten dienste van de hoofdbestemming.

14.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Tuin - 3' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

14.2.1 Gebouwen

a. de gronden mogen volledig worden bebouwd;
b. de bouwhoogte van aan- en uitbouwen mag niet meer bedragen dan 0,3 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw met een maximum bouwhoogte van 4 m, gemeten vanaf het aansluitend terrein;
c. de bouwhoogte van bijgebouwen mag ten hoogste 3 m bedragen;
d. de diepte van een (ondergronds) gebouw mag niet meer dan 7,0 meter bedragen.

14.2.2 Andere bouwwerken

a. de hoogte van 'andere bouwwerken' mag niet meer bedragen dan 3 m.

dakterras

b. een dakterras is toegestaan, mits:
   1. gesitueerd op een erker of een aanbouw;
   2. het dakterras niet binnen 2 meter van de erfgrens wordt geplaatst, tenzij de eigenaar van de aangrenzende grond hier schriftelijk toestemming voor heeft verleend;
   3. het dakterras van binnenuit wordt ontsloten;
   4. privacyschermen op aanbouwen niet hoger zijn dan 1.8 meter en niet dieper dan 2.5 meter;
   5. de afstand tussen de achtergevels minimaal 15 meter bedraagt;
   6. de diepte van het dakterras niet meer bedraagt dan 2,5 meter gemeten vanuit de achtergevel;
   7. voorzien van een afscheiding met een maximale hoogte van 1,2 meter;
   8. er geen overige bouwwerken op het dakterras worden geplaatst.

14.3 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. bijgebouwen als zelfstandige woning;
b. prostitutie en seksinrichtingen;
c. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik

onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

d. het gebruik van onbebouwde gronden voor het parkeren van motorvoertuigen.

Artikel 15 Tuin - 4

15.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin - 4' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen en verhardingen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen woonschepenligplaatsen;
b. bijbehorende voorzieningen zoals pergola's, berging, tuinmeubilair, speeltoestellen, erfafscheidingen.

15.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Tuin - 4' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

15.2.1 Gebouwen

a. de maximale oppervlakte van een berging bedraagt 12 m²;
b. de maximale hoogte voor een berging is 3 meter;
c. per woonschip is één berging toegestaan.

15.2.2 Andere bouwwerken

a. de hoogte van constructies die dienen ter ondersteuning en/of geleiding van beplanting mag niet meer dan 2 meter bedragen, met dien verstande dat minimaal 70% van de constructie open is;
b. de hoogte van erfafscheidingen mag niet meer dan 1 meter bedragen;
c. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer bedragen dan 3 meter.

15.3 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. prostitutie en seksinrichtingen;
b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.
c. het gebruik van onbebouwde gronden voor het parkeren van motorvoertuigen.

Artikel 16 Recreatie

16.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Recreatie' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. dagrecreatie, openluchtrecreatie, volkstuinen;
b. doetuinen ter plaatse van de specifieke vorm van recreatie-doetuinen;
c. jachthaven met bijbehorende nevenvoorzieningen ter plaatse van de aanduiding 'jachthaven';
d. beheerderswoning ter plaatse van de aanduiding 'jachthaven' op de locatie schoteroog;
e. verenigingsleven ter plaatse van de aanduiding 'verenigingsleven';
f. aan de hoofdfunctie ondergeschikte horeca-activiteiten van categorie 1, ten dienste van deze voorzieningen met niet meer dan 30% van het bruto;
g. parkeren ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein';
h. waterlopen en waterpartijen;
i. bij de bestemming behorende 'andere bouwwerken' groenvoorzieningen, wegen en paden, tuinen, erven en terreinen, (ondergrondse) parkeervoorzieningen, voorzieningen van openbaar nut, voorzieningen voor de waterhuishouding, warmte-koudeopslag, warmte-koudetransport.

16.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Recreatie' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

16.2.1 Gebouwen

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven bouwhoogte toegestaan;
c. ter plaatse van de aanduiding 'minimale - maximale goothoogte' dient binnen de aangegeven goothoogten te worden gebouwd, waarbij de maximale goothoogte zich aan de waterkant bevindt;
d. boven de maximale goothoogte mag worden afgedekt met een kap waarvan de maximale hoogte 2 meter bedraagt, verticaal gemeten vanaf de goothoogte;
e. ter plaatse van de aanduiding 'verenigingsleven' (Schoteroog) is een gebouw toegestaan met maximum oppervlakte van 150 m^2 en hoogte van 3 meter;
f. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7 meter bedragen;

beheerderswoning

g. het bvo van een beheerderswoning mag maximaal 100 m^2 bedragen.

16.2.2 Andere bouwwerken

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen;

b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 meter bedragen.

dakterras

d. ter plaatse van de aanduiding 'jachthaven' (Schoteroog) is een dakterras toegestaan, mits:
   1. gesitueerd op de hoofdbebouwing;
   2. het dakterras van binnenuit wordt ontsloten;
   3. de oppervlakte maximaal 50 m^2 bedraagt;
   4. voorzien van een afscheiding met een maximale hoogte van 1,2 meter;
   5. er geen overige bouwwerken op het dakterras worden geplaatst;

h**oogte andere bouwwerken**

e. de bouwhoogte van een bootlift mag niet meer dan 10 m bedragen;
f. de hoogte van constructies die dienen ter ondersteuning en/of geleiding van beplanting voor de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen, met dien verstande dat minimaal 70% van de constructie open is;

oppervlakte andere bouwwerken

g. de oppervlakte per 'andere bouwwerk' mag niet meer dan 10 m² bedragen;
h. de gronden buiten het bouwvlak mogen voor niet meer dan 30% met 'andere bouwwerken' bebouwd worden.

16.3 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. prostitutie en seksinrichtingen;
b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

Artikel 17 Verkeer

17.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. straten en wegen
b. voet- en fietspaden;
c. parkeervoorzieningen;
d. brug ter plaatse van de aanduiding 'brug';
e. terrassen, standplaatsen, kiosken;
f. bij de bestemming behorende groenvoorzieningen, waterlopen en waterpartijen, straatmeubilair, kunstwerken, waterberging, bergbezinkbassins, (ondergrondse) afval- en recyclecontainers, warmte-koudeopslag, warmte-koudetransport.

17.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Verkeer' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

17.2.1 Gebouwen

a. er mogen uitsluitend kiosken worden gebouwd;
b. de maximale oppervlakte van kiosken bedraagt 10 m² .

17.2.2 Ander bouwwerken

a. de maximale bouwhoogte van voorzieningen ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van verkeer en lichtmasten mag 12 m bedragen;
b. de maximale bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer dan 6 m bedragen;
c. de maximale bouwhoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 m bedragen.

17.3 Afwijken van de bouwregels

1. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2 en een hogere bouwhoogte voor speelvoorzieningen toestaan;

2. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2 en toestaan dat een Wmo-voorziening in openbaar toegankelijk gebied wordt geplaatst, mits:
   1. er is geen achterom aanwezig bij de woning;
   2. de hoogte van de voorziening mag maximaal 1,3 meter bedragen;
   3. de oppervlakte van de voorziening mag maximaal 4 m² bedragen;
   4. op het trottoir een breedte van minimaal 1,5 meter overblijft ten behoeve van weggebruikers.

3. Het bevoegd gezag kan bij het verlenen van een omgevingsvergunning als genoemd in lid 3 voorwaarden stellen met betrekking tot de situering en toetsen of geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;

b. de verkeerssituatie ter plaatse;
c. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
e. de cultuurhistorische waarden.

17.4 Specifieke gebruiksregels

1. Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruik voor:
   a. prostitutie en seksinrichtingen;
   b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.

Artikel 18 Water

18.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterberging, waterbeheer en waterhuishouding;
b. waterlopen en waterpartijen;
c. verkeer te water;
d. waterstaatkundige voorzieningen, zoals bruggen, taluds en oevers, sluizen, dammen, kademuren, duikers, en gemalen;
e. jachthaven ter plaatse van de aanduiding 'jachthaven';
f. verenigingsleven ter plaatse van de aanduiding ' verenigingsleven';
g. riviercruiseschepen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water riviercruiseligplaats';
h. woonschepen ter plaatse van de aanduiding 'woonschepenligplaats';
i. bij de bestemming behorende groenvoorzieningen,aanmeervoorzieningen, aanlegsteigers, (passanten)ligplaatsen, straatmeubilair.

18.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Water' mogen 'andere bouwwerken' worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

bouwhoogte

a. de bouwhoogte van meerpalen mag maximaal 4 m bedragen;
b. de bouwhoogte van 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 m bedragen;

steiger

c. de breedte van een steiger, gemeten haaks op de oeverlijn, mag niet meer dan 1/10 van de breedte van het oppervlaktewater bedragen;
d. de oppervlakte van een steiger mag maximaal:
    1. 2,5 m² bedragen indien gesitueerd in oppervlaktewater met een breedte tussen de 3 en 10 meter;
    2. 5 m² bedragen indien gesitueerd in oppervlaktewater met een breedte tussen de 10 en 20 meter;
    3. 10 m² bedragen indien gesitueerd in oppervlaktewater met een breedte tussen de 20 en 50 meter;
    4. 15 m² bedragen indien gesitueerd in oppervlaktewater breder dan 50 meter;

woonschepenligplaats

e. ter plaatse van de aanduiding 'woonschepenligplaats' mogen woonschepen worden aangelegd, mits:
    1. de lengte niet meer bedraagt dan 18,5 meter;
    2. de breedte niet meer bedraagt dan 7 meter gemeten haaks op de oeverlijn, inclusief gangboorden en dakoverstekken;
    3. de hoogte niet meer bedraagt dan 4 meter gemeten vanaf het peil.

18.3 Afwijken van de bouwregels

1. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2 sub a t/m d en een hogere bouwhoogte en een grotere oppervlakte toestaan;

2. Het bevoegd gezag toetst bij de toepassing van de afwijkingsbevoegdheid of geen onevenredige aantasting zal plaatsvinden van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;
   b. de verkeerssituatie ter plaatse;
   c. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
   d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
   e. de cultuurhistorische waarden.

18.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:

a. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud.
b. prostitutie en seksinrichtingen.

18.5 Afwijken van de gebruiksregels

1. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 1 sub e, f, g en h door ;
   a. een aanduiding zoals genoemd in lid 1 aan de gronden met de bestemming 'Water' toe te voegen of te verwijderen;
   b. de grootte van de aanduiding te wijzigen.

2. Het bevoegd gezag toetst bij de toepassing van de afwijkingsbevoegdheid of geen onevenredige aantasting zal plaatsvinden van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;
   b. de verkeerssituatie ter plaatse;
   c. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
   d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
   e. de cultuurhistorische waarden.

Artikel 19 Wonen

19.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen al dan niet in combinatie met de uitoefening van een aan-huis-verbonden-beroep of gastouderopvang;
b. bijbehorende voorzieningen zoals, groenvoorzieningen, waterlopen en waterpartijen, (ondergrondse) parkeervoorzieningen, bergingen, tuinen, erven en terreinen.

19.2 Bouwregels

Binnen de bestemming 'Wonen' mogen bouwwerken worden opgericht onder de volgende voorwaarden:

19.2.1 Gebouwen

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven bouwhoogte toegestaan;
c. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' is ten hoogste de aangegeven goothoogte toegestaan;
d. ter plaatse van de aanduiding 'onderdoorgang' is een onderdoorgang toegestaan;
e. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 7 meter bedragen;
f. dakhellingen mogen worden onderbroken voor het oprichten van een dakkapel, mits:
    1. de dakkapel in het voordakvlak niet breder is dan de helft van de breedte van het dakvlak;
    2. de zijkanten van de dakkapel minimaal 0,5 m worden gerealiseerd van de zijkanten van het dakvlak;
    3. de bovenzijde van de dakkapel ten minste 0,5 meter onder de noklijn is gelegen;
    4. de onderzijde van de dakkapel meer dan 0,5 m en minder dan 1 m boven de dakvoet wordt geplaatst;
    5. de hoogte van de dakkapel gemeten vanaf de voet van de dakkapel niet hoger is dan 1,5 m;
    6. bij meerdere dakkapellen in serie er tevens sprake is van een regelmatige rangschikking van de dakkapellen met een minimale afstand van 0,5 meter tussen de afzonderlijke kapellen en de totale breedte van de dakkapellen maximaal 50% van het dakvlak bedraagt.

kap

g. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte - maximale bouwhoogte' mag uitsluitend een kap worden gebouwd.
h. de dakhelling van de kap mag niet minder dan 35 en niet meer dan 70 graden bedragen;

dakopbouw

i. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' mag de goothoogte worden overschreden ten behoeve van een extra bouwlaag met een platte afdekking, mits:
   1. de hoogte van de extra bouwlaag maximaal 3 meter boven de goothoogte bedraagt;
   2. de contour mede gevormd wordt door dakvlakken aan de voor- en achterzijde met een maximale hellingshoek van 70 graden, tenzij:
      - de zijgevel grenst aan openbaar toegankelijk gebied. In dat geval wordt de contour mede gevormd door het zijdakvlak met een maximale hellingshoek van 70 graden;
      - in de hoek van een bouwblok de kopgevel op een afstand van minder dan 10 meter van de achtergevel ligt. In dat geval wordt de contour mede gevormd door het zijdakvlak met een maximale hellingshoek van 70 graden.

19.2.2 Andere bouwwerken

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de hoogte van overige 'andere bouwwerken' mag niet meer dan 3 meter bedragen.

19.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen, de kaprichting, kapvorm en dakhelling, de indeling en vormgeving van de bebouwing, ten behoeve van:

a. de woonsituatie;
b. het straat- en bebouwingsbeeld;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid;
e. de milieusituatie;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

19.4 Afwijken van de bouwregels

1. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2 en toestaan dat:
   a. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte - maximale bouwhoogte' een dakopbouw wordt gerealiseerd, waarvan de hoogte maximaal 3 meter boven de goothoogte bedraagt;
   b. de dakhelling minder dan 35 graden dan wel meer dan 70 graden bedraagt;
   c. bij dakvlakken met een hellingshoek van minder dan 35 graden een dakkapel in of binnen 0,5 meter van de nok geplaatst mag worden;
   d. de dakkapel in of binnen 0,5 meter van de dakvoet wordt geplaatst, waarbij de breedte van de dakkapel niet meer bedraagt dan 1,5 meter en niet breder is dan een derde van de breedte van het dakvlak.

2. Het bevoegd gezag toetst bij de toepassing van de afwijkingsbevoegdheid of geen onevenredige aantasting zal plaatsvinden van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;
   b. de bezonningssituatie;
   c. de privacy van omwonenden;
   d. de cultuurhistorische waarden;
   e. de verkeerssituatie ter plaatse;
   f. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

19.5 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

1. Een woning dient voor de huisvesting van maximaal één huishouden;
2. Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken voor:
   a. prostitutie en seksinrichtingen;
   b. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, waaronder kampeermiddelen, van aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen. Deze bepaling is niet van toepassing op opslag van materialen welke noodzakelijk is voor de realisering van de bestemming, welke voortvloeien uit het normale dagelijkse onderhoud;
   c. het gebruik van onbebouwde gronden voor het parkeren van motorvoertuigen;
   d. bijgebouwen als zelfstandige woning.

Artikel 20 Gemengd - uit te werken 1

20.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd uit te werken' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen;
b. maatschappelijk/dienstverlening/recreatie/bedrijf;
c. verkeer;
d. groen;
e. tuin.

20.2 Uitwerkingsregels

Het bevoegd gezag werkt de in lid 1 omschreven bestemming uit met inachtneming van de hierna volgende regels.

20.2.1 uitwerkingsregels ten aanzien van het gebruik

a. circa 100 – voor het merendeel grondgebonden – woningen met een ruime differentiatie qua woningtype;
b. 30% van de woningen dient uit sociale huur- en koopwoningen te bestaan; Wanneer dit financieel onhaalbaar blijkt, moet dit door de ontwikkelaar worden aangetoond;
c. ten behoeve van kantoorruimte met- en zonder loketfunctie, praktijkruimte, dienstverlening, maatschappelijk, recreatie of bedrijven tussen 800 m^2 -1200 m^2, waarvan max 300 m^2 gerealiseerd in woon-werk woningen;
d. binnen de voor 'Gemengd uit te werken' aangewezen gronden moet minimaal 400 m^2 openbaar groen gerealiseerd worden.

20.2.2 uitwerkingsregels ten aanzien van de bouw

a. de bouwhoogte mag variëren tussen drie en zes bouwlagen. In elk geval zal de bouwhoogte bij voorkeur variëren. Met als aanvulling: ten opzichte van de naastliggende bestaande bebouwing een hoogteverschil van maximaal twee bouwlagen;
b. gebouwen aan de Spaarndamseweg worden zodanig geleed dat:
   1. de onderste twee of drie bouwlagen (plint) in de rooilijn worden geplaatst en qua beeldvorming als samenhangend tevoorschijn komen;
   2. hogere bouwlagen zich in de architectuur ten opzichte van de bouwlagen in de plint onderscheiden door een teruggelegde positie, een afwijkende gevelopbouw en/of afwijkende kleur en materialisering;
c. voor de grondgebonden woningen op het achterterrein geldt een bouwhoogte van maximaal 10 meter;
d. ontsluiting van de parkeergarage vindt plaats aan de Spaarndamseweg;
e. de bestaande rooilijn van de Spaarndamseweg is uitgangspunt;
f. bij (half)verdiept parkeren bedraagt de hoogte boven het maaiveld maximaal 1,25 meter;
g. de achtergevel van nieuwbouwwoningen vanaf de eerste verdieping en hoger moet worden gerealiseerd op een afstand op minimaal 16 meter van de achtergevel van de bestaande woningen.

20.2.3 uitwerkingsregels ten aanzien van het parkeren

a. het aantal parkeerplaatsen moet in overeenstemming zijn met de parkeernormering volgens de Haarlemse Bouwverordening;
b. de parkeerplaatsen moeten geheel binnen het plangebied hun plek krijgen, inclusief de Spaarndamseweg; het is in elk geval niet de bedoeling dat de parkeerbehoefte wordt afgewenteld op de omliggende woonwijken;
c. de parkeerplaatsen dienen buiten het zicht opgelost te worden vanuit de openbare ruimte en bij voorkeur geheel of gedeeltelijk ondergronds. De openbare ruimte in het plangebied is in beginsel autovrij.

20.3 Bouwregels

Er mag slechts worden gebouwd overeenkomstig het in werking getreden uitwerkingsplan.

20.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3 door het toestaan dat wordt gebouwd vóór het tijdstip van inwerkingtreding van het uitwerkingsplan, indien het bouwplan in overeenstemming is met het ontwerpuitwerkingsplan of een vastgesteld uitwerkingsplan.

Artikel 21 Gemengd - uit te werken 2

21.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd uit te werken' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen;
b. maatschappelijk/dienstverlening/recreatie/bedrijf;
c. verkeer;
d. groen;
e. tuin.

21.2 Uitwerkingsregels

Het bevoegd gezag werkt de in lid 1 omschreven bestemming uit met inachtneming van de hierna volgende regels.

21.2.1 uitwerkingsregels ten aanzien van het gebruik

a. 104 appartementen;
b. 800 m^2 bvo commerciele ruimte;
c. de beganegrondlaag aan de kant van de Spaarndamseweg krijgt een commerciële en/of maatschappelijke bestemming die niet storend is in een woonomgeving. In dit gedeelte van het plan wordt toegestaan dat de tweede en derde bouwlaag de zelfde bestemming krijgen als de beganegrondlaag.

21.2.2 uitwerkingsregels ten aanzien van de bouw

a. zoveel als mogelijk wordt uitgegaan van een ruimtelijke opzet die het gesloten bouwblok als basis heeft;
b. de grootste bouwhoogte is toegestaan aan de kant van de Spaarndamseweg; gedacht wordt hier aan een hoogte die in het voorgevelvlak varieert tussen 12 en 30 m, en gemiddeld op 20 m ligt. Boven de aangegeven 30 m mogen nog twee lagen worden gebouwd die zich duidelijk van de rest van het gebouw onderscheiden – als ‘bekroning’;
c. aan de Transvaalstraat zal in de rooilijn niet hoger worden gebouwd dan drie lagen;
d. in de middenzone van het te bebouwen gebied zal qua bouwhoogte voor een goede overgang moeten worden gezorgd tussen de hogere en de lagere bebouwing;
e. het wordt gewenst geacht om bij het ontwerpen voor de Spaarndamseweg uit te gaan van het bouwen op een 'plint' van twee of drie bouwlagen; dit als middel om de hoogbouw en de laagbouw langs het Spaarne met elkaar te verenigen.

21.2.3 uitwerkingsregels ten aanzien van het verkeer

a. op tenminste één plek een voetgangersverbinding in oost-westrichting

tussen Delistraat en Spaarndamseweg ter beschikking staan;

b. de auto-ontsluiting van het plangebied –anders gezegd: in- en uitgang van de in het bouwplan op te nemen gebouwde parkeervoorziening –kan aan de Spaarndamseweg ofwel aan de Transvaalstraat worden gesitueerd; Parkeervoorzieningen worden bij voorkeur zodanig gelokaliseerd dat zij zowel binnen het nieuwbouwgebied als ook in de omringende straten zo min mogelijk verkeersbewegingen opleveren;
c. parkeren binnen het project oplossen;
d. inrichting van het plangebied als autoluw of autovrij woongebied is wenselijk.

21.2.4 uitwerkingsregels ten aanzien van het groen

a. de inrichting van het plangebied wordt voor wat het groen betreft gestuurd door het Groenstructuurplan.

21.3 Bouwregels

Er mag slechts worden gebouwd overeenkomstig het in werking getreden uitwerkingsplan.

21.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3 door het toestaan dat wordt gebouwd vóór het tijdstip van inwerkingtreding van het uitwerkingsplan, indien het bouwplan in overeenstemming is met het ontwerpuitwerkingsplan of een vastgesteld uitwerkingsplan.

Artikel 22 Waarde - Archeologie

22.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde- Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

22.2 Bouwregels

1. In aanvulling op het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemming(en) gelden de volgende regels:
   a. ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - archeologie' 2 dient de aanvrager van een omgevingsvergunning waarvan bodemverstorende bouwwerkzaamheden deel uitmaken, in geval de oppervlakte van het project meer dan 50 m^2 betreft en de bouwwerkzaamheden dieper dan 0,30 meter onder het maaiveld plaatsvinden, een archeologisch rapport te overleggen;
   b. ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - Archeologie' 3 dient de aanvrager van een omgevingsvergunning waarvan bodemverstorende bouwwerkzaamheden deel uitmaken, in geval de oppervlakte van het project meer dan 500 m^2 betreft en de bouwwerkzaamheden dieper dan 0,30 meter onder maaiveld plaatsvinden, een archeologisch rapport te overleggen;
   c. ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - Archeologie' 4 dient de aanvrager van een omgevingsvergunning waarvan bodemverstorende bouwwerkzaamheden deel uitmaken, in geval de oppervlakte van het project meer dan 2500 m^2 betreft en de bouwwerkzaamheden dieper dan 0,30 meter onder het maaiveld plaatsvinden, een archeologisch te overleggen;
   d. ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - Archeologie' 6 gelden geen bijzondere regels betreffende 'Waarde – Archeologie'.

2. Aan een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' kunnen de volgende voorschriften worden verbonden;
   a. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
   b. het doen van opgravingen;
   c. begeleiding van de activiteiten door de archeologisch deskundige.

3. Het bepaalde in lid 2 sub 1 is niet van toepassing op een bouwplan dat betrekking heeft op vervanging van een reeds bestaand bouwwerk waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut.

22.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden die vallen binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie', indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse beschermingswaardige archeologische resten aanwezig zijn. Toepassing van de bevoegdheid mag niet leiden tot een onevenredige beperking van het meest doelmatige gebruik.

22.4 Afwijken van de bouwregels

1. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2, met inachtneming van de voor de betrokken bestemmingen geldende (bouw)regels.

2. Een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in dit lid, wordt verleend indien naar het oordeel van hetbevoegd gezag de aanvrager van de omgevingsvergunning aan de hand van:
   a. nader archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn of als er, mede naar het oordeel van de gemeentearcheoloog, geen archeologische waarden te verwachten zijn;
   b. andere informatie heeft aangetoond dat door bodemverstoringen op de betrokken locatie geen archeologische waarden verstoord zullen worden.

22.5 Omgevingsvergunning-aanlegvergunning

1. Voor de volgende werken of werkzaamheden is een aanlegvergunning vereist:
   a. aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen;
   b. bodemverlagen of afgraven, ophogen, egaliseren dan wel anderszins aanbrengen van wijzigingen in het maaiveld;
   c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
   d. het verrichten van graafwerkzaamheden anders dan normaal spit- en ploegwerk;
   e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
   f. het aanleggen van kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies;
   g. diepploegen;
   h. het aanleggen van watergangen of het vergraven, verruimen of dempen van reeds bestaande watergangen;
   i. het uitvoeren van werkzaamheden ter verlaging van de grondwaterstand;
   j. het plaatsen van objecten zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair.

2. Geen aanlegvergunning is vereist voor werken of werkzaamheden die:
   a. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;

b. dan wel de oppervlakte- dan wel de dieptemaat niet overschrijdt, behorende bij de categorie 'Waarde - Archeologie' genoemd in lid 2 die voor die gronden van toepassing zijn;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende aanlegvergunning of een ontgrondingvergunning;
d. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning, zoals in lid 4 bedoeld, is verleend;
e. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

3. Een aanlegvergunning wordt in ieder geval verleend, indien:
   a. de aanvrager aan de hand van archeologisch onderzoek of een rapport kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
   b. de aanvrager een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
   c. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de aanlegvergunning regels te verbinden, gericht op:
      - het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
      - het doen van opgravingen;
      - begeleiding van de bouwactiviteiten door een archeologisch.

22.6 Wijzigingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan het plan wijzigen in die zin, dat de verbeelding wordt gewijzigd door van één of meerdere bestemmingsvlakken de begrenzing te veranderen of de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' toe te voegen of te verwijderen, dan wel deze bij een ander archeologiecategorie, zoals vermeld in lid 2, in te delen, als archeologische bevindingen daar aanleiding toe geven.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 23 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere plannen buiten beschouwing.

Artikel 24 Algemene afwijkingsregels

1. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van de gebruiksverboden in dit plan indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, die niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

2. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van:
   a. de voorgeschreven maten ten aanzien van goothoogten, bouwhoogten, oppervlakten en bebouwingspercentages met ten hoogste 10%;
   b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geeft;
   c. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
   d. de bouw van 'andere bouwwerken' voor voorzieningen van algemeen nut, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 10 m mag bedragen;
   e. het overschrijden van de in het plan aangegeven bouwgrenzen voor het realiseren van balkons en erkers tot een maximum van 1,5 m;
   f. het overschrijden van de in het plan aangegeven hoogten ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut waarvan de bouwhoogte niet meer dan 3 m mag bedragen en de oppervlakte niet meer mag bedragen dan 20% van de oppervlakte van het hoofdgebouw.

3. Het bevoegd gezag kan bij het verlenen van een omgevingsvergunning als genoemd in lid 2, sub a tot en met f voorwaarden stellen met betrekking tot de situering en toetsen of geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
   a. het straat- en bebouwingsbeeld;
   b. de verkeerssituatie ter plaatse;
   c. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
   d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
   e. bestaande monumentale waarden.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 25 Overgangsrecht

25.1 Bouwen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

25.2 Afwijken

Het bevoegd gezag kan eenmalig met een omgevingsvergunning afwijken van het eerste lid voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

25.3 Afwijken overgangsrecht bouwwerken

Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

25.4 Gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

25.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 4 te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdige gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

25.6 Verboden hervatten gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 4 na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

25.7 Uitzondering overgangsrecht gebruik

Lid 4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 26 Slotregel

Deze regels kunnen worden aangehaald als regels van het bestemmingsplan Spaarndamseweg e.o.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van ……

De voorzitter, De griffier,

…… ……..

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Zoneringslijst

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	CATEGORIE
-		
01	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW	
014	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven, b.o. < 500 m²	B
15		
15	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN	
151	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
151	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken, p.o. < 200 m²	B
1552	Consumptie-ijsfabrieken, p.o. < 200 m²	B
1581	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen, v.c. < 2500 kg meel/week	B
1584	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
1584	- Cacao- en chocoladefabrieken- vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 200 m²	B
1584	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden, p.o. < 200 m²	B
1593 t/m 1595	Vervaardiging van wijn, cider e.d.	B
17		
17	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL	
174, 175	Vervaardiging van textielwaren	B
176, 177	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	B
18		
18	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT	
181	Vervaardiging kleding van leer	B
20		
20	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.	
203, 204, 205	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	B
205	Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	B
22		
22	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA	
221	Uitgeverijen (kantoren)	A
2222.6	Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	B
2223	Grafische afwerking	A
2223	Binderijen	B
2224	Grafische reproduktie en zetten	B
2225	Overige grafische aktiviteiten	B
223	Reproduktiebedrijven opgenomen media	A
24		
24	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN	
2442	Farmaceutische produktenfabrieken:	
2442	- verbandmiddelenfabrieken	B
26		
26	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN	
2615	Glasbewerkingsbedrijven	B
262, 263	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	B
267	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
267	- indien p.o. < 2.000 m²	B
2681	Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	B
28		
28	VERVAARD. VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)	
281	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	B
284	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	B
2852	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. > 200 m2	C
2852	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m2	B
287	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	B
30		
30	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS	
30	Kantoormachines- en computerfabrieken	B
33		
33	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN	
33	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d.	B

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	CATEGORIE
-		
36		
36	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.	
361	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	A
362	Fabricage van munten, sieraden e.d.	B
363	Muziekinstrumentenfabrieken	B
3661.1	Sociale werkvoorziening	B
40		
40	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER	
40	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	- < 10 MVA	B
40	Gasdistributiebedrijven:	
40	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	A
40	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	B
40	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
40	- blokverwarming	B
41		
41	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER	
41	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	- < 1 MW	B
45		
45	BOUWNIJVERHEID	
45	Aannemersbedrijven met werkplaats, b.o. < 1000 m^2	B
50		
50	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS	
501, 502, 504	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	B
5020.4	Autobeklederijen	A
5020.5	Autowasserijen	B
503, 504	Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	B
51		
51	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING	
511	Handelsbemiddeling (kantoren)	A
5134	Grth in dranken	C
5135	Grth in tabaksprodukten	C
5136	Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	C
5137	Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	C
514	Grth in overige consumentenartikelen	C
5148.7	Grth in vuurwerk en munitie:	
5148.7	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	B
5153	Grth in hout en bouwmaterialen:	
5153	- algemeen	C
5153	- indien b.o. < 2000 m2	B
5153.4	zand en grind:	
5153.4	- indien b.o. < 200 m²	B
5154	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	- algemeen	C
5154	- indien b.o. <2.000 m²	B
5156	Grth in overige intermediaire goederen	C
5162	Grth in machines en apparaten, exclusief machines voord de bouwnijverheid	C
517	Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	C
52		
52	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN	
52	Detailhandel voor zover n.e.g.	A
5211/2,5246/9	Supermarkten, warenhuizen	B
5222, 5223	Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	A
5224	Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel	A
5231, 5232	Apotheken en drogisterijen	A
5249	Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt	A

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	CATEGORIE
-		
527	Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	A
55		
55	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING	
5511, 5512	Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra	A
553	Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	A
554	Café's, bars	A
554	Discotheken, muziekcafé's	B
5551	Kantines	A
5552	Cateringbedrijven	B
60		
60	VERVOER OVER LAND	
6022	Taxibedrijven	B
6024	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks), b.o. < 1.000 m²	C
603	Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	B
61, 62		
61, 62	VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT	
61, 62	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	A
63		
63	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER	
6321	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	C
6322, 6323	Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	A
633	Reisorganisaties	A
634	Expediteurs, cargadoors (kantoren)	A
64		
64	POST EN TELECOMMUNICATIE	
641	Post- en koeriersdiensten	C
642	Telecommunicatiebedrijven	A
642	zendinstallaties:	
642	- FM en TV	B
642	- GSM en UMTS-steunzenders	B
65, 66, 67		
65, 66, 67	FINANCIELE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN	
65, 66, 67	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	B
70		
70	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED	
70	Verhuur van en handel in onroerend goed	A
71		
71	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN	
711	Personenautoverhuurbedrijven	B
712	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	C
713	Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	C
714	Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	C
72		
72	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE	
72	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	A
72	Switchhouses	B
73		
73	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK	
732	Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	A
74		
74	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING	
74	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	A
7481.3	Foto- en filmontwikkelcentrales	C
7484.4	Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	A
75		
75	OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN	
75	Openbaar bestuur (kantoren e.d.)	A

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	CATEGORIE
-		
7525	Brandweerkazernes	C
80		
80	ONDERWIJS	
801, 802	Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	B
803, 804	Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	B
85		
85	GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG	
8512, 8513	Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	A
8514, 8515	Consultatiebureaus	A
853	Verpleeghuizen	B
853	Kinderopvang	B
9001	rioolgemalen	B
91		
91	DIVERSE ORGANISATIES	
9111	Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	A
9131	Kerkgebouwen e.d.	B
9133.1	Buurt- en clubhuizen	B
92		
92	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE	
9213	Bioscopen	C
9232	Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	C
9234	Muziek- en balletscholen	B
9234.1	Dansscholen	B
9251, 9252	Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	A
9261.1	Zwembaden: overdekt	C
9261.2	Sporthallen	B
9261.2	Maneges	C
9261.2	Bowlingcentra	B
9262	Schietinrichtingen:	
9262	- binnenbanen: boogbanen	A
9262	Sportscholen, gymnastiekzalen	B
9271	Casino's	C
9272.1	Amusementshallen	B
93		
93	OVERIGE DIENSTVERLENING	
9301.3	Wasverzendinrichtingen	B
9301.3	Wasserettes, wassalons	A
9302	Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	A
9303	Begrafenisondernemingen: uitvaartcentra	A
9304	Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	B
9305	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	A

Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

B	Bedrijf
CO	Cultuur en ontspanning
DH	Detailhandel
GD-1	Gemengd - 1
GD-3	Gemengd - 3
GD-5	Gemengd - 5
GD-U1	Gemengd - Uit te werken 1
GD-U2	Gemengd - Uit te werken 2
G	Groen
M	Maatschappelijk
N	Natuur
R	Recreatie
T-1	Tuin - 1
T-2	Tuin - 2
T-3	Tuin - 3
T-4	Tuin - 4
V	Verkeer
WA	Water
W	Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A2	Waarde - Archeologie 2
WR-A3	Waarde - Archeologie 3
WR-A4	Waarde - Archeologie 4
WR-A6	Waarde - Archeologie 6

Gebiedsaanduidingen

1	wro-zone - wijzigingsgebied 1

Functieaanduidingen

{br}	brug
{dh}	detailhandel
{dhg}	detailhandel perifeer
{hw1}	horeca van categorie 1
{jh}	jachthaven
{nv}	nutsvoorziening
{p}	parkeerterrein
{sm-bc}	specifieke vorm van maatschappelijk - buurtcentrum
{sm-kdv}	specifieke vorm van maatschappelijk - kinderdagverblijf
{swa-rcs}	specifieke vorm van water - riviercruiseschepen
{spt}	speeltuin
{s}	sport
{vl}	verenigingsleven
{vm}	verkooppunt motorbrandstoffen zonder lpg
{wl}	woonschepenligplaats

Bouwvlak

	bouwvlak

Bouwaanduidingen

{ond}	onderdoorgang

Maatvoeringaanduidingen

	maatvoeringsvlak
A	maximale goothoogte (m)
a - A	minimale-maximale goothoogte (m)
B	maximale bouwhoogte (m)
A/B	maximale goot- en bouwhoogte (m)
B/B%	maximale bouwhoogte (m) en maximum bebouwingspercentage (%)
f	bouwhoogte (m)

Topografie

	topografische ondergrond
470	kadastrale ondergrond

ligging van het plangebied binnen de gemeente Haarlem

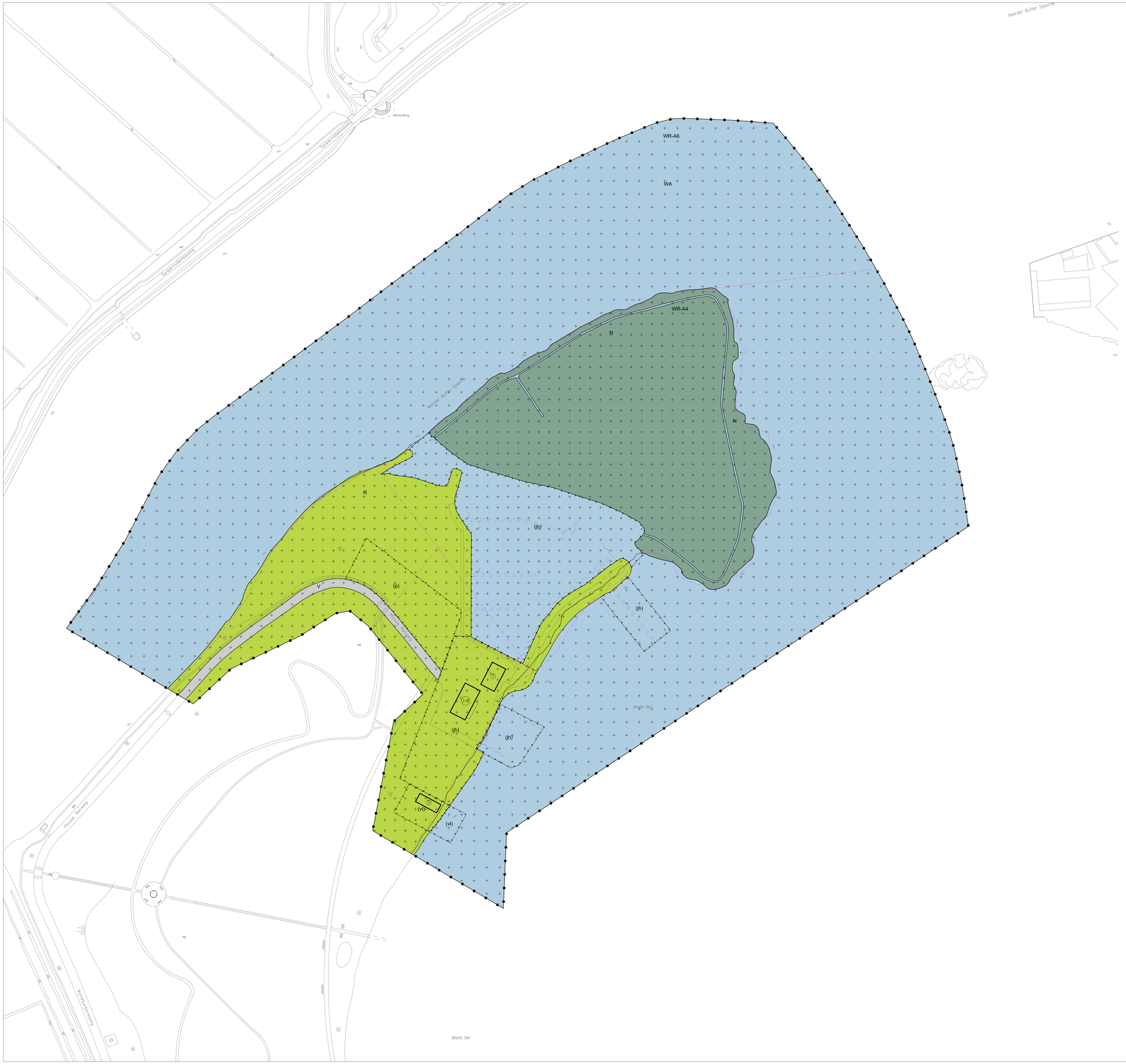
RUIMTELIJK BELEID

Bestemmingsplan :

Spaarndamseweg e.o.

Haarlem

planfase : concept	besluitdatum :	besluitnummer :	
datum : 22-11-2011	projectleider : K.G.		IMRO-idn : NL.IMRO.0392.BP5080003-0001
schaal : 1 : 1000			
formaat : 1566 x 2238	getekend : M.H.	gecontroleerd : H. v. d. S.	
IMRO-norm : 2008			



Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

N	Natuur
R	Recreatie
V	Verkeer
WA	Water

Dubbelbestemmingen

WR-A4	Waarde - Archeologie 4
WR-A6	Waarde - Archeologie 6

Functieaanduidingen

(jh)	jachthaven
(p)	parkeerterrein
(vl)	verenigingsleven

Bouwvlak

bouwvlak

Maatvoeringaanduidingen

maatvoeringsvlak

(8) maximale bouwhoogte (m)

(a - a) minimale-maximale goothoogte (m)

Topografie

topografische ondergrond

kadastrale ondergrond

ligging van het plangebied binnen de gemeente Haarlem

RUIMTELIJK BELEID

Bestemmingsplan :

Spaarndamseweg e.o.

Haarlem

planfase : concept	besluitdatum :	besluitnummer :	
datum : 22-11-2011	projectleider : K.G.		IMRO-idn :
schaal : 1 : 1000			NL.IMRO.0392.BP5080003-0001
formaat : 1245 x 875	getekend : M.H.	gecontroleerd : H. v. d. S.	
IMRO-norm : 2008			